

## University of Groningen

### Door schade wijzer

Postmes, Tom; de Jong, Marlon; Schoutens, Lieke; Adams, Wouter; van Delden, Celine; Boendermaker, Marjolein; Kanis, Babet; Stroebe, Katherine

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Publication date:*  
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Postmes, T., de Jong, M., Schoutens, L., Adams, W., van Delden, C., Boendermaker, M., Kanis, B., & Stroebe, K. (2020). *Door schade wijzer: Het proces van schademeldingen en haar geschiedenis*. Heymans Institute, University of Groningen.

#### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

#### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*



rijksuniversiteit  
 groningen



# Door schade wijzer: Het proces van schademeldingen en haar geschiedenis

T. Postmes, M. de Jong, A.M.M. Schoutens, W.J. Adams, C.N.  
van Delden, M.M. Boendermaker, B. Kanis & K. Stroebe

28 april 2020

# Colofon

28 april 2020

Onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen in samenwerking met Sociaal Planbureau Groningen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van de Tijdelijke Commissie Mijnbouwschade Groningen en de Nationaal Coördinator Groningen.

## Auteurs

Prof. dr. Tom Postmes, Rijksuniversiteit Groningen  
Marlon de Jong, MSc., Rijksuniversiteit Groningen  
Lieke Schoutens, MSc., Rijksuniversiteit Groningen  
Wouter Adams BA, Rijksuniversiteit Groningen  
Celine van Delden BA, Rijksuniversiteit Groningen  
Drs. Marjolein Boendermaker, Rijksuniversiteit Groningen  
Babet Kanis, MSc., Rijksuniversiteit Groningen  
Dr. Katherine Stroebe, Rijksuniversiteit Groningen

## Begeleidingscommissie

Dr. Melanie Bakema, Veiligheidsregio Groningen  
Dr. Jan Boer, Groninger Gasberaad  
Drs. Iris Dijkstra, Gemeente Groningen  
Drs. Jolianne Hellemans, GGD Groningen  
Drs. George Medendorp, Openbare Orde en Veiligheid, Gemeente Het Hogeland  
Dr. Herman van Os, Nationaal Coördinator Groningen  
Prof. dr. Rob Meijer, Rijksuniversiteit Groningen  
Ir. Maartje Kiep, Groninger Dorpen  
Mw. Carin Roggen, Provincie Groningen  
Dhr. Jouke Schaafsma, Tijdelijke Commissie Mijnbouwschade Groningen  
Drs. Derwin Schorren, Groninger Bodem Beweging  
Prof. dr. Marieke Wichers, UMCG

© 2020; Rijksuniversiteit Groningen. Auteursrechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, digitale verwerking of anderszins, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Rijksuniversiteit Groningen.

# Voorwoord

Sinds maart 2018 is de afhandeling van de schade door bodembeweging belegd bij de Tijdelijke Commissie Mijnbouwschade Groningen (TCMG). De TCMG benaderde ons met de vraag om onderzoek te doen naar de beweegredenen om schade te melden. Dit is het verslag van dit onderzoek.

Gronings Perspectief onderzoekt sinds 2016 de gezondheid, veiligheidsbeleving en het toekomstperspectief van Groningers. De impact van schade en versterking speelt een centrale rol. Wij onderzoeken dus ook de schadeafhandeling en de impact op gemoed en gezondheid. Daarin kwam ook aan de orde of mensen schade wel of niet melden.

Waarom een nieuw onderzoek? Begin 2016 begon het aantal meldingen te dalen. Maar sinds de beving van Westerwijtwerd (mei 2019) blijft het niveau van schademeldingen hoog. Dat roept vragen op over de beweegredenen van schademelders. Wij vroegen voor het laatst in april 2017 naar beweegredenen van hen die schade *niet* meldden. Destijds was onduidelijk hoe het verder moest met de schadeafhandeling. Schade werd nog geregistreerd door het CVW, de TCMG bestond nog niet. Inmiddels is de schadeafhandeling sterk veranderd. Het is dus tijd voor een update, maar ook voor breder en diepgravender onderzoek: waarom meldt men schade *wel*?

Het onderzoek wordt uitgevoerd door de Rijksuniversiteit Groningen, samen met het Sociaal Planbureau Groningen en de GGD Groningen en in opdracht van zowel de Nationaal Coördinator Groningen (NCG) als de TCMG. De reden voor het gedeelde opdrachtgeverschap is dat dit onderzoek deels onder de reguliere taak van Gronings Perspectief valt en deels meerwerk is.

Bij de totstandkoming van het onderzoek werken we met veel partners samen. We zijn veel dank verschuldigd aan onze begeleidingscommissie bestaande uit vertegenwoordigers van de NCG, TCMG, Groninger Dorpen, de Groninger Bodem Beweging, het Groninger Gasberaad, vertegenwoordigers van gemeenten (Groningen en Het Hogeland), de provincie Groningen, de Veiligheidsregio Groningen, de GGD Groningen en twee wetenschappers. Zij bewaken de koers en de onafhankelijkheid van het onderzoek. De namen van de commissieleden zijn weergegeven in de colofon. Daarnaast gaat onze dank uit naar de bewoners in de klankbordgroep van het onderzoek, die namens bewoners meedenken over onderwerpen en vragen.

Voor dit onderzoek zijn data van verschillende bronnen gebruikt. We danken de NAM, TCMG en CBS voor het delen van de schaderegisters en het beantwoorden van onze

vragen. Ook danken we de juridische- en data-adviseurs van de RUG die ons hebben geholpen bij het waarborgen van de gegevensbescherming.

Gronings Perspectief verstuurt periodiek vragenlijsten aan de leden van Groninger Panel. Dat panel wordt beheerd door het Sociaal Planbureau Groningen: we danken Femke de Haan, Hans Elshof, Ewout van Spijker en Yvonne Turenhout voor de goede samenwerking. Vanuit de RuG hebben ook Flora Hutchison en Charlotte Heeren een bijdrage geleverd aan het onderzoek. Casper Albers gaf ons waardevol statistisch advies.

Tot slot bedanken we de panelleden voor het invullen van de vragenlijsten: zonder hun investering was dit onderzoek niet mogelijk. Met 18 panelleden hebben we een interview gehouden. We danken hen zeer voor hun tijd en openhartigheid. De informatie uit de interviews vormen een zeer waardevolle bijdrage aan het onderzoek.

Katherine Stroebe en Tom Postmes  
Onderzoeksleders Gronings Perspectief

# Inhoudsopgave

Leesvervangende samenvatting en conclusies	<b>5</b>
1. Inleiding	<b>14</b>
2. Methode	<b>16</b>
3. Schademeldingen	<b>22</b>
4. Analyse van antwoorden op de surveyvragen	<b>65</b>
5. Interviews	<b>85</b>
Referenties	<b>103</b>
Bijlagen	<b>105</b>

# Leesvervangende samenvatting en conclusies

## Over het onderzoek

Na de beving van Westerwijtwerd (op 22 mei 2019) is er enkele weken een piek van schademeldingen. Maar daarna daalt het aantal meldingen niet. Van half juli tot half november zijn er wekelijks zo'n 500 meldingen: veel meer dan de jaren daarvoor. De TCMG vraagt zich af waarom dit aantal hoog blijft.

In dit verdiepende onderzoek bestuderen we dit vanuit de doelstelling van ons onderzoek naar de reacties van bewoners op bodembeweging en schade. Samen met TCMG, NCG en begeleidingscommissie kwamen wij tot de volgende **vragen**:

- Welke factoren kunnen het verloop van het aantal schademeldingen verklaren?
- Wat zijn de beweegredenen om schade al dan niet te melden bij TCMG?

Het onderzoek bestaat uit drie onderdelen:

1. Een **statistische analyse van 121.519 schademeldingen** van 16 augustus 2012 (de beving van Huizinge) tot 11 november 2019, bestaande uit
  - a. een verkenning van de geschiedenis van de schadeafhandeling
  - b. een visuele analyse van het aantal schademeldingen per week voor het hele gebied en voor deelgebieden, een visuele analyse van animaties van schademeldingen en bevingen op een kaart van Noord Nederland en een cijfermatige beschrijving van meldingen en toekenningen in verschillende fasen en in verschillende gebieden
  - c. statistische modellen om fluctuaties van schademeldingen te verklaren aan de hand van kenmerken van woningen, bodembeweging en enkele andere factoren
2. Een **survey onder 4083 respondenten** van het Groninger Panel (een representatieve steekproef) met vragen over schade en schadeafhandeling, afgenomen in september 2019
3. **Verdiepende interviews** met 18 respondenten, afgenomen in januari 2020.

Dit onderzoek werd in twee fasen uitgevoerd. Na de analyse van geschiedenis (1a), visuele inspecties (1b) en het survey (2) werden hypothesen over mogelijke beweegredenen ontwikkeld. Die informeerden vervolgens de keuze van variabelen in modellen (1c) en de vragen in de interviews (3).

Hieronder bespreken we de belangrijkste resultaten per onderdeel. Vervolgens beantwoorden we de vragen, waarbij we inzichten uit deelonderzoeken integreren.

#### Statistiek: Het verloop van schademeldingen

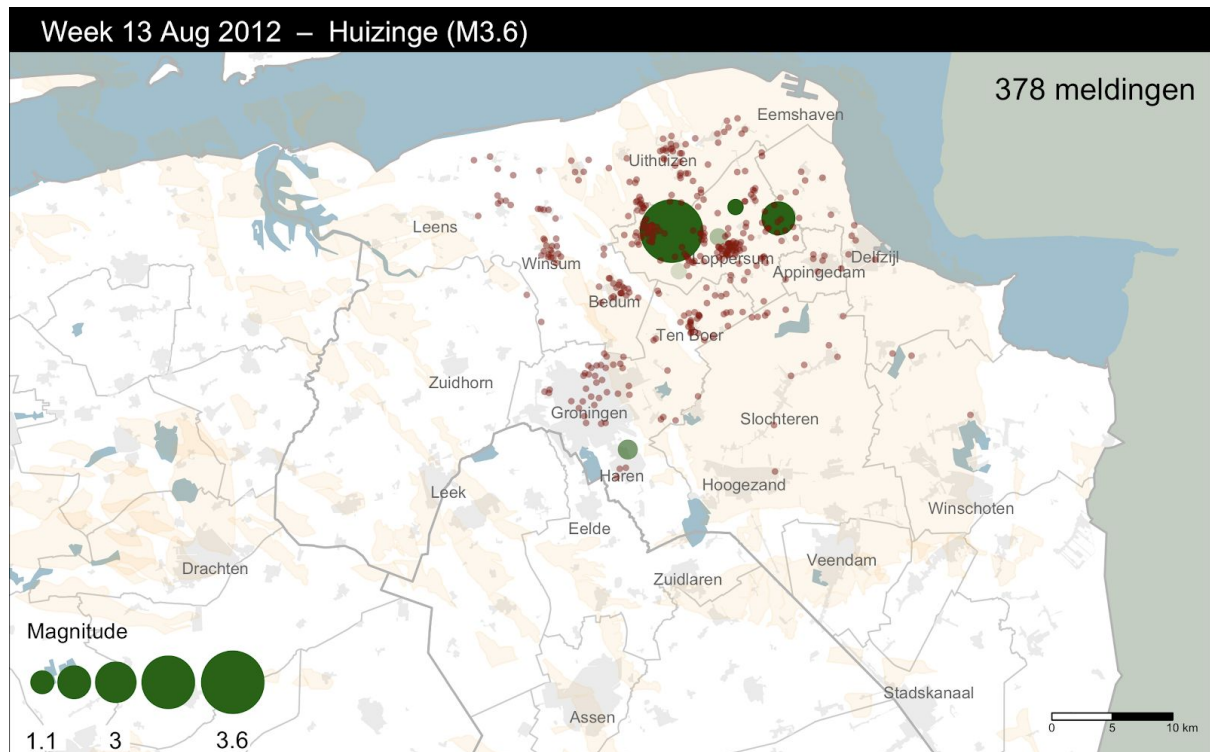
De geregistreeerde schademeldingen kennen een grillig verloop. Op basis van *visuele inspecties* van het aantal meldingen per week zien we het volgende:

- Er zijn veel hoge pieken in de schademeldingen. Vaak vallen deze samen met grotere bevingen, maar niet altijd
- Na een beving kan sprake zijn van *na-ijlende schade*. Dat komt omdat bewoners schade niet altijd direct na een beving melden, maar soms weken of maanden later. Verhuurders en corporaties melden schade vaak nog later en soms ook groepsgewijs, voor veel woningen tegelijk.
- Na de *eerste blootstelling* aan een grotere beving, is doorgaans sprake van langer na-ijlende schade.
- Tussen pieken door daalt het aantal schademeldingen sterk
- Er zijn *twee fasen* waarin het aantal meldingen ook tussen de pieken hoog blijft: van september 2014 tot februari 2016 en van mei 2019 tot heden zijn er de meeste weken meer dan 400 schademeldingen
- Tijdens de eerste fase komen veel schademeldingen uit gebieden die voor het eerst zijn blootgesteld aan een hevige beving: Slochteren, Hoogezand en de stad Groningen. Hier blijft het aantal meldingen een langere tijd hoog. Dat kan deels komen door na-ijlende schademeldingen.
- De eerste fase wordt ook gekenmerkt door het in gebruik nemen van het schadeprotocol door NAM en CVW, waardoor voor iedereen transparant is hoe schade wordt afgehandeld en binnen welke contour aannemelijk is dat bevingen de oorzaak kunnen zijn.
- De tweede fase is er ook een met een transparante werkwijze en een verruimd effectgebied (opgesteld door TCMG).
- Op de beving van Westerwijtwerd na is er in de tweede fase minder seismiciteit dan in de eerste fase. Slechts lokaal (bijvoorbeeld in Veendam) is er eerste blootstelling en kunnen na-ijlende schademeldingen mede verklaren waarom het aantal meldingen hoger is.

Visuele weergave van meldingen op een geanimeerde kaart is zeer inzichtelijk. We zagen tal van fenomenen die uitzonderlijk zijn. Zo is soms sprake van grote aantallen meldingen in dorpskernen, die per week van het ene naar het andere dorp lijken over te springen. Onze hypothese was dat bewoners van een eigen woning zoiets niet zelf kunnen organiseren. Koppeling met de CBS gegevens over eigenaarschap wees inderdaad uit dat zulke fenomenen vaak veroorzaakt zijn door woningcorporaties of



niet-corporatieve verhuurders. Verhuurders en corporaties melden minder schade dan particulieren en ze melden de schade op een heel andere manier: ze sparen hem op en melden groepsgewijs en met grote vertraging.



[Animatie: Schademeldingen en bevingen per week](#). Data: NAM, TCMG, BAG, KNMI

Niet alle fenomenen op de animaties kunnen worden verklaard. Media aandacht voor kleine bevingen zou incidenteel kunnen leiden tot een toename in aantallen meldingen, maar omdat lokale media altijd verslag doen van de grotere bevingen lijkt media-aandacht alleen niet de verschillen te verklaren. Voor sommige fenomenen kon geen verklaring worden gevonden.

De cijfermatige beschrijving van de aantallen meldingen en toekenningen gedurende verschillende periodes, tenslotte, brengt weer een aantal andere dingen aan het licht. Van de 121.519 schademeldingen werden 79.867 behandeld door de NAM en het CVW, 41.652 door TCMG. Toen de NAM schade afhandelde, tot 2015, werden er “contouren” gemaakt: daarbuiten kon je volgens de NAM geen aardbevingsschade hebben en dus werd schade niet opgenomen. NAM kreeg destijds zeer weinig schademeldingen uit dit “buitengebied” en wees er veel af. Het CVW (2015 tot maart 2017) ontving ook weinig meldingen uit dat gebied maar wees er veel toe, waarbij het mogelijk is dat de toewijzing pas jaren later geschiedde in de vorm van vouchers of andere regelingen.

Onder het beleid van TCMG, die een veel ruimer effectgebied hanteert, is het aandeel meldingen uit dit buitengebied groter. TCMG kent ook meer schadevergoedingen toe.

Op basis van deze beschrijvende analyses is veel af te leiden over de relatie tussen een aantal predictoren en schade. Onze **hypothesen** zijn dat schademelding afhangt van:

- het optreden van bodembeweging
- het ontdekken/opmerken van schade
- het bewustzijn dat bodembeweging schade kan veroorzaken.

Alle drie deze factoren worden waarschijnlijker als het huis en haar bewoner worden opgeschud door een hevige beving. In zekere zin zet de schok van zo'n beving zowel de woning als de mens in beweging. Voor de statistische modellen betekent dit dat als bodembeweging samengaat met veel schademeldingen, dit kan komen omdat er meer schade is, maar ook omdat bewoners zich er anders door gaan gedragen.

Andere factoren spelen vermoedelijk ook een rol. Uiteraard wordt het bewustzijn van schade ook beïnvloed door media aandacht en doordat het onderwerp van gesprek is. Of bewoners een claim kunnen en durven indienen hangt af van de toegankelijkheid van schademeldingsprocedures. Men moet ook over voldoende kennis en tijd beschikken. Eerdere procedures moeten zijn afgerond. Verder moet men gemotiveerd zijn om een claim in te dienen, omdat men positieve verwachtingen heeft, of omdat men meent in zijn recht te staan, omdat men belang hecht aan financiële compensatie of omdat men de woning mooi wil herstellen. Ook moet men niet bang zijn voor de procedure of de uitkomst van een inspectie.

Om enkele hypothesen te testen bouwden wij statistische modellen om het schadeverloop direct na grote bevingen en het schadeverloop over de gehele periode na te bootsen. Over de gehele periode is de bodembeweging een zeer sterke voorspeller van schademeldingen. Ook direct na een grote beving is op basis van de grondversnelling (PGA) zeer goed voorspelbaar voor welke woningen er schade wordt gemeld en voor welke niet. Hoe snel mensen de schade melden is minder goed te verklaren. Dat komt vermoedelijk omdat schademeldingen na-ijlen: zeker verhuurders melden niet direct.

De modellen bevestigen dat verschillende eigenaren schade anders melden. Bewoners die woningeigenaar zijn melden vaker schade dan corporaties. Bij particuliere bewoners kan schade na-ijlen maar bij corporaties nog veel meer: daar is nauwelijks enig verband tussen bevingen en meldingen. De niet-corporatieve verhuurders zijn het interessantst. Deze groep meldt vóór de beving van Westerwijtwerd minder dan

bewoners die woningeigenaar zijn. Maar na Westerwijtwerd melden ze even veel. Deze groep vertoont dus ander gedrag dan voorheen.

Uit andere modellen blijkt dat ondanks de grilligheid in het patroon van meldingen over lange tijd, het percentage woningen dat schade meldt per week sterk samenhangt met de bodembeweging. Op plekken waar de aarde vaker schudt, wordt meer schade gemeld. Maar hoeveel exact, dat ligt eraan of er bevingen zijn: in periodes dat er op die plek minder hevige bevingen zijn, wordt minder gemeld. Als er meer bevingen zijn wordt er meer gemeld.

Survey: beweegredenen om schade te melden:

Kijken we naar de onderzoeksvraag over de *beweegredenen om schade al dan niet te melden*, dan blijkt dat zo'n driekwart van de respondenten wél schade meldt. Men lijkt dat in de overtuiging te doen dat het normaal is en een goed recht. De meest genoemde reden om schade te melden is simpelweg dat de schade er is. Ook wil men graag financiële vergoeding en men wil dat schade wordt hersteld. Dat vindt men vanzelfsprekend. Opvallend is dat maar weinig mensen de veiligheid aanvoeren als redenen om schade te herstellen.

Alhoewel er in de periode dat het survey wordt afgenomen veel schade wordt gemeld bij de TCMG, zeggen veel van de respondenten die schade hebben dat ze hem niet of niet meer melden. De meest genoemde reden is dat men bang is voor gedoe en conflicten: "Ik zie op tegen de rompslomp die me te wachten staat". De mensen die niet melden hebben vaak geen vertrouwen in de correcte afhandeling: schade melden "heeft geen zin." Mensen die schade niet melden hebben vaak ervaring met schademeldingen. Enkelen noemen de slechte ervaringen uit het verleden als reden: "[mijn schademelding] werd eerder al niet serieus genomen." Tenslotte besluiten veel mensen om schade niet te melden omdat ze te gering is of omdat ze denken dat hij niet door aardbevingen is veroorzaakt. Dat laatste geeft aan dat sommige mensen zelf bepalen of een vergoeding wel of niet op zijn plaats lijkt.

We concluderen dat de mensen die schade melden dat vanzelfsprekend vinden: men rekent op een goede afhandeling. Er is echter ook een groep afgehaakt door ervaringen met de NAM, het CVW en ook de TCMG. Zij melden geen schade meer. Het aantal schademeldingen had dus nog hoger kunnen liggen.

Het survey is afgenomen in september 2019 en kijkt terug op de periode dat TCMG verantwoordelijk was voor de afhandeling én op de periode daarvoor, toen vanaf maart 2017 schade nog bij CVW moest worden gemeld maar een jaar lang onduidelijk was hoe de schadeafhandeling zou worden geregeld. De TCMG zelf werd pas in maart 2018

geïnstalleerd en gaat pas in juni 2018 op kleine schaal van start met schadeafhandeling. Op dat moment staat ze al op grote achterstand. Vanaf januari 2019 begint TCMG die achterstand weg te werken: de nieuwe werkwijze krijgt gestalte. Maar dan is er de beving van Westerwijtwerd (mei 2018). Plots neemt het aantal meldingen sterk toe: de achterstand groeit. In juli 2019 voert de TCMG de stuwmeerregeling uit om die achterstand weg te werken. Maar inmiddels krijgen alle bewoners een brief die waarschuwt: het kan tot 15 maanden duren.

We vroegen in het survey naar de tevredenheid van bewoners met de schadeafhandeling, ook in deze onduidelijk periode voordat de TCMG bestond. Het onderzoek laat zien dat mensen lange wachttijd vervelend vinden. Zo'n 50% is tevreden is met de schadeafhandeling, maar zo'n 30% niet. De belangrijkste redenen voor tevredenheid zijn zorgvuldige en snelle afhandeling. De belangrijkste reden voor ontevredenheid is gebrek aan snelheid: "Besluitvorming vindt mogelijk pas over 15 maanden plaats! ... Zo blijf je bezig." Andere redenen zijn het bezwaar hebben tegen (aspecten van) de uitspraak van de TCMG of ontevredenheid over de werkwijze, bijvoorbeeld omdat de kwaliteit van het werk van schade-experts niet goed zou zijn.

#### Interviews: verdiepende vragen

De interviews met 18 panelleden zijn afgenomen om sommige resultaten beter te kunnen begrijpen. De eerste vraag komt voort uit de constatering dat een fors deel van de bewoners ontevreden is over schadeafhandeling door TCMG: Wat verwachten bewoners eigenlijk van verschillende instanties zoals NAM, CVW en TCMG? Als zij van de TCMG hogere verwachtingen hebben, dan verklaart dat misschien waarom ze achteraf iets vaker teleurgesteld zijn.

De 18 interviews werden gevoerd met bewoners die veel ervaring hebben met schadeafhandeling. Als zij terugkijken op hun verwachtingen van de schadeafhandeling door de NAM, CVW en TCMG, geven de meesten aan dat verwachtingen steeds bescheidener zijn geworden. Bij de NAM hadden velen, in hun herinnering althans, nog zeer positieve verwachtingen over ruimhartigheid en daadkracht, bij het CVW werd dat iets minder (al hoopte men ook dat het beter zou worden). Ten aanzien van de TCMG zien we een nog gemengder beeld van lage verwachtingen en hier en daar goede hoop. Men is sceptisch over zowel de ruimhartigheid als de snelheid van afhandeling. Maar tegelijk ziet men dat de TCMG een nieuwe organisatie is die het voordeel van de twijfel krijgt.

Omdat het hier om een kleine steekproef gaat zijn er moeilijk algemene conclusies aan te verbinden, maar het lijkt op basis van deze interviews onwaarschijnlijk dat

ontevredenheid over schadeafhandeling veroorzaakt wordt door overspannen verwachtingen.

De tweede vraag vloeit voort uit de constatering dat bewoners op uiteenlopende wijze reageren op de mogelijkheid om schade te melden en er deels voor kiezen om geen gebruik maken van regelingen zoals de stuwmeerregeling. We bevroegen bewoners onder andere over hun relatie met de instanties die schade afhandelen.

We concluderen dat zaken als de waardering van de eigen woning en de visie op bijvoorbeeld de staat of de politiek geen bepalende rol spelen bij het al dan niet gebruik maken van regelingen en melden van schade. Maar schade beïnvloed wél de waardering van de eigen woning. De band met de eigen woning verandert voor sommigen en wordt minder sterk. Een proces van vervreemding van de woning kan optreden.

Hoe bewoners aankijken tegen de betrokken instanties speelt wél een rol voor omgang met meldingen en regelingen. De deelnemers die afhaken doen dat omdat ze slechte ervaringen hebben met het schadeafhandelingsproces. Het valt op de bewoners die gezondheidsklachten en stress ervaren juist degene zijn die de nieuwe regelingen niet meer zien zitten. Dat roept vragen op: wat is er nodig om ook bewoners die het meest in nood zijn, te laten profiteren van nieuwe regelingen en laagdrempelige en ruimhartige schadeafhandeling? Het huidig onderzoek geeft er geen antwoord op maar het lijkt ons van belang voor de toekomstige schadeafhandeling.

Tenslotte wilden we in het interview meer zicht krijgen op de consequenties van eerste blootstelling. Hierboven zagen we dat die eerste blootstelling gepaard gaat met piek van het aantal meldingen, gevolgd door veel na-ijlende meldingen. De volgende hevige beving lijkt dat na-ijlen korter te duren. Om hier meer inzicht in te krijgen hebben we deelnemers bevraagd over het moment waarop ze voor het eerst persoonlijk geconfronteerd werden met de problematiek en of dit hun gedrag veranderde.

De interviews laten zien dat bewoners zich vaak nogal plots bewust worden dat bevingen “ook hun” probleem zijn. Het valt op dat een derde van de geïnterviewden hier geëmotioneerd over is. Bewustwording lijkt voor een deel van de geïnterviewden ingrijpende gevolgen te hebben. Geëmotioneerd of niet, de meesten passen door bewustwording hun gedrag aan. De bewustwording kan op verschillende manieren verlopen. Een deel realiseert het zich na het fysiek meemaken van de eerste hevige beving – dit is voor velen een nare ervaring. Een deel wordt zich er de weken na een hevige beving geleidelijk van bewust, omdat men schade opmerkt of omdat naasten dat doen. De gevolgen van bewustwording zijn onder andere toenemende waakzaamheid. Afgaande op de interviews gaat men er niet per se meer schade door

melden, maar men is er wel alerter door. Ook is men alerter op nieuws over dit onderwerp. Een enkeling vermijdt nieuws liever, vermoedelijk om negatieve emoties te vermijden.

## Conclusies

Dit rapport is geschreven om twee vragen te beantwoorden. De eerste was: welke factoren kunnen fluctuaties van het aantal schademeldingen verklaren? We concluderen dat er veel factoren bij betrokken zijn.

1. Hoe meer bodembeweging, hoe meer schademeldingen. Er is, zowel over de hele periode als direct na een beving, een sterke associatie tussen schademeldingen en (cumulatieve) seismiciteit.
2. De eerste hevige beving die in een gebied wordt gevoeld zorgt voor bewustwording dat men schade kan hebben. Die bewustwording is deels acuut en deels indirect en vertraagd. Door de vertraagde bewustwording ijlt een deel van de schademeldingen na.
3. Na de bewustwording zijn bewoners meer alert op schade. Dat zorgt ervoor dat bij volgende bevingen schade sneller wordt gemeld en dat soms ook meer schade wordt gemeld.
4. In periodes dat het aantal schademeldingen langdurig is verhoogd, wordt dat deels worden veroorzaakt doordat er nieuwe locaties bijkomen waar men voor het eerst is blootgesteld aan aardbevingen. Die nieuwe blootstelling kan het gevolg zijn van bevingen die voor het eerst ter plekke voelbaar zijn. Men wordt alert op schade. Ook kan een rol spelen dat de overheid of instanties duidelijk maken dat het effectgebied groter is dan men aannam.
5. Verhuurders melden minder schade en ze melden het soms pas veel later, voor meerdere woningen tegelijk. Na de beving van Westerwijtwerd gaan de verhuurders die geen corporatie zijn meer schade melden.
6. Daarnaast spelen veel andere factoren een rol, waaronder bewustzijn van het probleem, media aandacht, toegankelijkheid van regelingen, motivaties om claims in te dienen, etcetera. Deze factoren zijn niet goed te operationaliseren en kunnen wij dus niet goed onderzoeken. We kunnen weinig zeggen over hun bijdrage. Voor media-aandacht geldt dat regionale media aandacht besteden aan de meeste grotere bevingen. Daardoor is de invloed van media-aandacht niet goed te bepalen.

De TCMG, een van de opdrachtgevers van het onderzoek, hoopte een verklaring te vinden voor het hoge niveau van schademeldingen na de beving van Westerwijtwerd. De resultaten van statistische analyses, vragenlijsten en interviews schetsen het

volgende beeld. De toename wordt deels veroorzaakt door na-ijlende schademeldingen van bewoners van koopwoning in gebieden buiten de voormalige contouren. Als deze inwoners zich voor het eerst bewust worden dat bodembeweging hen persoonlijk kan treffen zijn zij alerter op schade en bevingen. Omdat ze voorheen buiten de contouren woonden leek schade melden weinig zinvol. Nu is het effectgebied groter en kan dat wel. Een andere factor is dat niet-corporatieve verhuurders na de beving van Westerwijrtwerd meer schade gaan melden en die ijlen lang na. Voor Westerwijrtwerd meldden zij minder schade dan bewoners van eigen woningen, daarna melden zij evenveel.

De tweede vraag was: wat zijn de beweegredenen om schade al dan niet te melden bij TCMG? Mensen die schade melden vinden het vanzelfsprekend: men signaleert schade, vindt het normaal dat dat wordt vergoed en een goed recht om een melding te doen. Maar er zijn ook veel mensen afgehaakt door ervaringen met de NAM, het CVW en ook de TCMG. Zij melden geen schade meer. Het aantal schademeldingen had dus nog hoger kunnen liggen.

Onze indruk dat juist degenen die in het verleden in de knel kwamen, nu geen gebruik meer durven of willen maken van regelingen. Afgaand op de bewoners zouden een goed proces en snelheid van afhandeling centrale kerndoelen kunnen zijn. Maar het functioneren van het systeem van schadeafhandeling drijft ook op de bereidheid van bewoners om zich te melden bij TCMG. Het is onwenselijk dat zoveel bewoners zijn afgehaakt. Deze mensen het vertrouwen teruggeven dat ook zij hun schade kunnen melden lijkt ons dan ook cruciaal.

# 1. Inleiding

## Aanleiding onderzoek

Sinds de beving bij Westerwijtwerd op 22 mei 2019 is het aantal nieuwe schademeldingen per week (gemiddeld 494 per week, van 15 juli tot 11 november) beduidend hoger dan in de periode ervoor (gemiddeld 169 per week van 1 januari tot 22 mei). Op basis van de analyses die de Tijdelijke Commissie Mijnbouwschade (TCMG) heeft gedaan van de aantallen schademeldingen na eerdere, vergelijkbare bevingen, kon zij deze stijging niet direct verklaren door de kracht en impact van de aardbeving. Er zijn dus allerlei onbeantwoorde vragen: wat verklaart het hoge niveau van schademeldingen in de periode na de beving bij Westerwijtwerd? Wat zijn de beweegredenen om schade wel (of niet) te melden?

De opdracht van de TCMG is om schade onafhankelijk, rechtvaardig, ruimhartig, voortvarend en met oog voor de menselijke maat af te handelen. Daarmee wil de TCMG een bijdrage leveren aan het herstel van het vertrouwen in de overheid bij iedereen die deze mijnbouwschade lijdt (jaarverslag TCMG, 2019). Daartoe is het belangrijk om beter te begrijpen waarom het aantal schademeldingen zo sterk kan fluctueren, om met die kennis voorbereid te zijn op toekomstige ontwikkelingen. De Tijdelijke Commissie Mijnbouwschade (TCMG) heeft de onderzoekers van Gronings Perspectief daarom benaderd om onderzoek uit te voeren naar de oorzaak van de fluctuaties in het aantal schademeldingen. Dit rapport is het verslag daarvan.

## Vraagstelling en onderzoeksactiviteiten

In dit verdiepende onderzoek bestuderen we het toenemen van het aantal schademeldingen in de context van het onderzoeksthema dat centraal staat in het onderzoek Gronings Perspectief: de reacties van bewoners op bodembeweging en schade. In afstemming met TCMG, NCG en de begeleidingscommissie kwamen wij tot de volgende vragen:

1. Welke factoren kunnen fluctuaties van het aantal schademeldingen verklaren?
2. Wat zijn de beweegredenen om schade al dan niet te melden bij TCMG?

Om deze vragen te beantwoorden zijn in de periode september 2019 tot en met maart 2020 verschillende onderzoeksactiviteiten uitgevoerd. Ten eerste is een uitgebreide analyse gemaakt van de schademeldingsdata tot 11 november 2019. Hiermee is gepoogd inzicht te krijgen in de factoren die invloed hebben op de kans dat iemand



schade rapporteert. Enkele factoren zijn opgenomen in statistische modellen die proberen het verloop van het aantal schademeldingen zo goed mogelijk te verklaren.

Hierbij is relevante achtergrondinformatie dat de NAM al eerder onderzoek heeft gedaan naar het patroon van meldingen na twee bevingen (die van Huizinge, 2012 en die van Hellum, 2015). De NAM stelde daarbij vast dat (a) er een sterke toename was van het aantal meldingen, (b) het patroon van meldingen bij de beving van Hellum geen verband hield met seismiciteit, (c) het aantal meldingen dat niet aardbeving-gerelateerd is ("c-schade") enorm steeg (NAM winningsplan 2016, technical addendum, part V). Na de beving van Zeerijp hebben wij zelf het patroon van schademeldingen direct na de beving onderzocht. Daarin vonden we wél een sterk verband tussen bodembeweging en aantal meldingen (Postmes et al., 2018b).

Kortom, de verschillende eerdere analyses gaven geen consistent beeld. Bovendien waren bij deze analyses twee kanttekeningen te maken: (1) deze analyses baseerden zich allen op verouderde en potentieel vertekende schattingen van bodembeweging en (2) het waren momentopnames. In voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van actuele gegevens over bodembeweging (shakemaps op basis van gemeten grondversnellingen) en zijn schademeldingsdata over langere periode gebruikt, waarmee deze tekortkomingen grotendeels zijn ondervangen.

Naast de analyse van schademeldingsdata zijn voor dit onderzoek in september 2019 enkele surveyvragen gesteld aan de panelleden van het Groninger Panel over het melden van schade. Daarnaast zijn telefonische interviews afgenomen met 18 respondenten uit het panel. In deze interviews zijn verdiepingsvragen gesteld over hun verwachtingen ten aanzien van schademeldingen en hun ervaringen met instanties en regelingen.

## Leeswijzer

In dit rapport geven we om te beginnen een beschrijving van de gehanteerde onderzoeksmethoden (hoofdstuk 2). In de daarop volgende hoofdstukken beschrijven we de resultaten van de verschillende onderdelen van het onderzoek. In hoofdstuk 3 wordt verslag gedaan van de analyses van schademeldingsdata. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 een overzicht gegeven van de resultaten van de surveyvragen die zijn uitgezet onder het panel. In hoofdstuk 5 komen de bevindingen van de telefonische interviews aan de orde.

## 2. Methode

In dit hoofdstuk worden de gehanteerde methoden van de verschillende onderdelen van het onderzoek beschreven. Om te beginnen gaan we in op de opbouw van de dataset met schademeldingen en bespreken we de aanvullende data die we hieraan gekoppeld hebben. Daarnaast beschrijven we de opbouw van het Groninger Panel. We beschrijven de respons op de vragenlijst, waarna we kort ingaan op de inhoud van deze vragenlijst. Ook bespreken we selectiecriteria die we hebben gebruikt voor het trekken van de steekproef voor de telefonische interviews en gaan we kort in op de vragen die tijdens deze interviews zijn gesteld. We sluiten af met een toelichting op de taakverdeling binnen het onderzoeksproject.

### Schademeldingen

Gronings Perspectief heeft beschikking gekregen over het register van schademeldingen die respectievelijk bij de Nederlands Aardolie Maatschappij (NAM), het Centrum Veilig Wonen (CVW) en de TCMG zijn gedaan. De volgende variabelen zijn opgenomen in de dataset van de NAM en het CVW: het moment van melden, de status van de afhandeling (of deze in behandeling is, afgehandeld, of buiten behandeling) en het bedrag dat is toegekend. De dataset van de TCMG bestond uit dezelfde variabelen, maar daarnaast zijn in deze dataset ook variabelen die het verloop van het proces beschrijven opgenomen, zoals het aantal contactmomenten tussen de TCMG en de gedupeerde, de uitkomst van het besluit (positief of negatief) en of er bezwaar aangetekend was tegen het besluit. In dit rapport zijn alleen de variabelen meegenomen die ook in de dataset van de NAM stonden.

In de analyse zijn schademeldingen van 16 augustus 2012 tot 11 november 2019 meegenomen. De dataset met schademeldingen is gekoppeld aan het BAG-register (de Basisregistratie Adressen en Gebouwen van het Kadaster), de aardbevingencatalogus van het KNMI met een toegevoegde codering of deze bevingen wel of geen media-aandacht kregen van lokale media (RTV Noord of Dagblad van het Noorden), de shakemaps van het KNMI voor bevingen met  $>M2.0$  op de schaal van Richter om te bepalen hoeveel grondversnelling op een locatie heeft plaatsgevonden als gevolg van de beving, de effectgebieden die de NAM, het CVW en de TCMG gebruikten om te bepalen of er bewijsvermoeden was voor schade als gevolg van de aardbevingen en de eigendomskenmerken van de individuele panden via het Centraal Bureau voor de

Statistiek (i.e., particulier eigendom, verhuur door woningcorporatie of particuliere huur)<sup>1</sup>.

De dataset die is ontstaan uit de registratie van de verschillende instanties bestaat uit 121.519 schademeldingen. We hebben geen informatie over de manier van registreren door de NAM en het CVW en kunnen daardoor niet verifiëren hoe volledig het schaderegister is, maar wij gaan ervan uit dat de meeste meldingen goed zijn geregistreerd vanaf de beving van Huizinge. Wel blijkt uit het schaderegister dat voor een klein deel van de schademeldingen een groeps melding is gedaan, waarbij schade is gemeld voor meerdere adressen (het gaat hier om ongeveer 500 schademeldingen - dit is bijvoorbeeld het geval als een woningcorporatie schade meldde voor meerdere woningen). In deze gevallen kunnen we niet precies achterhalen voor hoeveel adressen een melding is gedaan. We verwachten dus dat het aantal schademeldingen een kleine onderschatting bevat van het totaal aantal schademeldingen dat is gedaan en ook een onderschatting van het totaal aantal woonadressen waarvoor schade is gemeld.

Om het verloop van schademeldingen te kunnen relateren aan allerlei factoren, zoals locatie en eigendomsinformatie, hebben we de schademeldingen aan het BAG-register gekoppeld. Dit is gedaan op basis van adresgegevens die zijn ingevuld in de schaderegisters. Het registreren en verwerken van de schademeldingen is mensenwerk en veroorzaakt ruis. Van sommige schademeldingen is niet exact te achterhalen bij welk adres of locatie deze schademeldingen horen. In totaal is 1,4% van het totaal aantal schademeldingen uit de analyse verwijderd omdat de melding door ons niet met 100% zekerheid te koppelen was aan een adres in het BAG register.

In hoofdstuk 3 wordt verslag gedaan van modellen die het verloop van schademeldingen proberen te verklaren, zowel over de hele onderzoeksperiode als in de drie maanden na vier zware bevingen beschrijven (Huizinge [2012, M3.6], Helling [2015, M3.1], Zeerijp [2018, M3.6] en Westerwijtwerd [2019, M3.6]).

## Gegevensbescherming

Voor het onderzoek is er gebruik gemaakt van persoonsgegevens uit verschillende bronnen. Voorbeelden hiervan zijn de schademeldingen (TCMG en NAM), gegevens over het eigenaarschap van woningen (CBS) en, daarnaast, de antwoorden op vragenlijsten van Gronings Perspectief zelf.

---

<sup>1</sup> Resultaten zijn gebaseerd op eigen berekeningen van de Rijksuniversiteit Groningen op basis van niet-openbare microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Deze microdata zijn onder voorwaarden voor statistisch en wetenschappelijk onderzoek toegankelijk. Voor nadere informatie <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen>

Het koppelen, verwerken en analyseren van verschillende datasets brengt privacyrisico's met zich mee. Om deze reden is er gekozen voor het uitvoeren van een *Data Protection Impact Assessment* (DPIA, in het Nederlands "Gegevensbeschermingseffectbeoordeling"). Dit is een methode om privacyrisico's in een project in kaart te brengen, te beoordelen en maatregelen te treffen waarmee deze risico's worden vermeden of kunnen worden beperkt. In de DPIA is onderzocht op welke wijze het verwerken en koppelen van de verschillende databronnen binnen het kader van de Algemene Verordening voor Gegevensbescherming (AVG), juridisch is toegestaan en op verantwoorde wijze uitgevoerd kon worden.

Tijdens het uitvoeren van de DPIA is besloten, in samenspraak met juridische- en data adviseurs van de RUG, verschillende maatregelen te nemen om gegevensbescherming te garanderen, waarvan we de belangrijkste hier kort toelichten. Er is een verwerkingsovereenkomst met de TCMG gesloten. Hierin staan afspraken over het overdragen en verwerken van de data. De data is vervolgens via een beveiligde server aan de datamanager van Gronings Perspectief overgedragen. De datamanager heeft de data op een beveiligde server gezet, waar alleen deze onderzoekers van Gronings Perspectief bij kunnen die de data analyseren. Daarbij zijn de afzonderlijke bestanden met een wachtwoord beveiligd. Ook staat de data te allen tijde op deze beveiligde server. De data mogen niet worden gedownload naar een lokale schijf. Op de beveiligde server zijn ook alle analyses gedaan.

In overleg met TCMG is, daarnaast, de schademeldingsdata gekoppeld aan de gegevens van het CBS. Deze analyses zijn volledig op de CBS-server gedaan. Het CBS hanteert zeer strikte privacyrichtlijnen. De data worden via een beveiligde server geïmporteerd door CBS en vervolgens versleuteld zodat persoonsgegevens niet te herleiden zijn. Er wordt gebruik gemaakt van verschillende wachtwoorden en codes om de data te beveiligen. Tevens controleert CBS de resultaten bij het exporteren op identificeerbaarheid van individuen.

Op deze manier is gewaarborgd dat privacygevoelige informatie niet uitlekt en niet ondoelmatig kan worden gebruikt.

## Survey

Gronings Perspectief neemt periodiek vragenlijsten af onder deelnemers van het Groninger Panel van het Sociaal Planbureau Groningen. Het panel bestaat uit ruim 7.000 Groningers en vormt een representatieve afspiegeling van de inwoners van Groningen.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Meer informatie over de samenstelling van het Groninger Panel is te vinden in de [verantwoording](#) van het Sociaal Planbureau Groningen.

In de vragenlijst die is afgenomen in september 2019 zijn enkele aanvullende vragen gesteld over de beweegredenen om schade te melden, de verwachtingen die ze hadden bij het melden van schade en de ervaringen met de schademelding en -afhandeling. Deze surveyvragen zijn opgenomen in Bijlage 1 bij dit rapport. Zoals gebruikelijk bij vragenlijsten van Gronings Perspectief zijn de vragen voorafgaande aan afname beoordeeld door de begeleidingscommissie en klankbordgroep.

De vragenlijst is verstuurd naar 7.328 respondenten. Van hen hebben 4.083 respondenten de vragen over schade en de ervaringen met de schademelding- en afhandeling ingevuld, wat neerkomt op een respons van 56%. Van deze respondenten heeft 52% één of meerdere keren schade gehad (meer dan gemiddeld in Groningen, doordat er een grotere steekproef is van mensen in de kern van het aardbevingsgebied en op het platteland). Dit betekent dat in totaal ruim 2.000 respondenten de vragen over het melden van schade hebben kunnen beantwoorden.

### Werkwijze codering van open vragen

Bij het analyseren van de antwoorden op de open vragen kijken we om te beginnen welke thema's aan de orde komen in de antwoorden. Op basis van deze thema's wordt een codeerschema opgesteld. Vervolgens worden aan elk gegeven antwoord één of meerdere codes toegekend, behorende bij de thema's die in het antwoord genoemd worden. Om ervoor te zorgen dat de codering van antwoorden zorgvuldig en consistent gebeurt worden de codes uitgebreid besproken met de codeurs en toegelicht met diverse voorbeelden van antwoorden die tot deze codes behoren. Bij antwoorden die niet eenduidig zijn, wordt de codering door twee onderzoekers bekeken en beoordeeld.

## Interviews

De antwoorden op de surveyvragen zijn in het najaar van 2019 geanalyseerd en gerapporteerd in een tussentijdse notitie voor de TCMG. Op basis van deze tussentijdse bevindingen is in samenspraak met de opdrachtgever en de begeleidingscommissie besloten om circa 20 telefonische interviews uit te voeren met panelleden, om enkele verdiepende vragen te kunnen stellen over verwachtingen over en ervaringen met het melden van schade.

Voor het selecteren van respondenten voor deze interviews is in januari 2020 een gestratificeerde steekproef getrokken uit de groep respondenten die in de vragenlijst van september hadden aangegeven tenminste één keer schade te hebben gehad. De

reden om mensen met schade te bevragen is dat de hoofdvraag is waarom en hoe mensen schade wél melden. Mensen zonder schade zijn hier dus niet informatief. De steekproef had de volgende samenstelling:

- 75% woningeigenaren die in 2019 schade hebben gemeld
- 25% woningeigenaren die voor 2018 schade hebben gemeld

Daarnaast woont driekwart van de respondenten in de steekproef in een postcodegebied met meer dan 25% erkende schade en een kwart van de steekproef in een postcodegebied met minder dan 25% erkende schade.

In eerste instantie is een steekproef getrokken van 50 personen. De respondenten in de steekproef hebben eind januari een e-mail ontvangen met de vraag of zij wilden deelnemen aan een telefonisch interview over schade als gevolg van de gaswinning. Van deze 50 mensen hebben 13 personen gereageerd, waarvan uiteindelijk 11 personen telefonisch zijn geïnterviewd. Eind februari is een tweede steekproef getrokken, deze keer van 20 personen. Uit deze tweede steekproef kwam een reactie van vijf deelnemers, die alle vijf zijn geïnterviewd. Om het beoogde aantal van 20 respondenten te kunnen benaderen is gekozen voor een derde steekproef van 20 personen. Uit deze derde steekproef kwam reageerden drie respondenten, waarvan er twee zijn geïnterviewd. Het totale aantal interviews komt daarmee uit op 18.

In de interviews is de respondenten gevraagd naar hun verwachtingen ten aanzien van schadeafhandeling en herstel en naar hun ervaringen met de aanpak van de instanties. Er werd gefocust op hun ervaringen met en visie op deze onderwerpen. Het gehanteerde interviewschema is opgenomen in Bijlage 2.

Van de interviews zijn (met toestemming van de respondenten) audio-opnames gemaakt, die na afloop zijn getranscribeerd. Op basis van deze transcripties zijn de interviews thematisch geanalyseerd en gerapporteerd.

## Taakverdeling binnen het onderzoek en rapportage

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in opdracht van de TCMG en is uitgevoerd door het onderzoeksteam van Gronings Perspectief. Gronings Perspectief is een onderzoeksproject dat in 2016 is gestart in opdracht van het Nationaal Coördinator Groningen om de maatschappelijke impact van de bodembeweging in kaart te brengen. Het team van Gronings Perspectief heeft sinds de start van het onderzoeksproject verschillende deelonderzoeken uitgevoerd en rapporten gepubliceerd. In die rapporten is schade en schademelding eerder onderwerp van onderzoek geweest. De onderzoeksactiviteiten die voor dit specifieke onderzoek zijn uitgevoerd zijn deels meerwerk omdat ze niet tot de reguliere taak van Gronings Perspectief behoren. De

meerkosten zijn bekostigd door de TCMG, maar het onderzoek zelf is begeleid binnen de vaste structuur: dit waarborgt de onafhankelijkheid van de onderzoekers en voorziet ons van hoogwaardige input van begeleidingscommissie en klankbordgroep.

Dr. Katherine Stroebe en prof. dr. Tom Postmes van de faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) geven leiding aan Gronings Perspectief. Naast hen maken drs. Lieke Schouten en drs. Marlon de Jong, Wouter Adams BA, Celine van Delden BA, drs. Marjolein Boendermaker, drs. Babet Kanis, drs. Justin Richardson en drs. Marielle Bovenhoff vanuit de RUG deel uit van het onderzoeksteam. Het beheer van het Groninger Panel is in handen van van het Sociaal Planbureau Groningen, in het bijzonder dr. Hans Elshof, drs. Femke de Haan en drs. Ewout van Spijker, onder leiding van drs. Yvonne Turenhout.

De onderzoekers zijn volledig onafhankelijk in de uitvoering en de rapportage van het onderzoek. De rapporten van Gronings Perspectief zijn openbaar en worden via de website [groningsperspectief.nl](http://groningsperspectief.nl) gedeeld met bewoners en geïnteresseerden.

Gronings Perspectief wordt begeleid door een begeleidingscommissie met vertegenwoordigers van de Nationaal Coördinator Groningen, de Vereniging Groninger Dorpen, de Groninger Bodem Beweging, het Groninger Gasberaad, gemeenten (Groningen en Eemshaven), de provincie Groningen, de Veiligheidsregio Groningen, de GGD Groningen, de Tijdelijke Commissie Mijnbouwschade Groningen en twee wetenschappers. Zij bewaken de koers en onafhankelijkheid van het onderzoek. Daarnaast is een klankbordgroep van bewoners bij het onderzoek betrokken, die meedenkt over onderwerpen en vragen vanuit het perspectief van bewoners.

### 3. Schademeldingen

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van het verloop van schademeldingen sinds de beving van Huizinge op 16 augustus 2012. Het doel is om te achterhalen welke factoren veranderingen in het verloop van schademeldingen kunnen verklaren.

Er worden in dit hoofdstuk verschillende soorten analyse gerapporteerd. We beginnen met *beschrijvende* analyses. Aan de hand van grafieken, afbeeldingen en filmpjes wordt het verloop van de schademeldingen gedurende de onderzoeksperiode grondig geanalyseerd. Op basis van de beschrijving worden verschillende *hypothesen* geformuleerd over de factoren die (mede) zouden kunnen bepalen waarom mensen schade melden. Een deel van deze hypothesen wordt vervolgens inzichtelijk gemaakt in andere analyses aan de hand van *modellen*. Er zijn daartoe verschillende soorten modellen gemaakt. We maakten analyses van de schademeldingen in de maanden na vier grote bevingen. Ook maakten we een model van het verloop van schademeldingen over de gehele periode.

In de analyse zijn schademeldingen meegenomen die zijn gedaan na de beving van Huizinge, omdat de registratie van de meldingen vanaf dat tijdstip op een vrij gestructureerde wijze verliep. In deze periode waren verschillende instanties actief bij de afhandeling van schade.

In **box 3.1** nemen wij een gedetailleerd overzicht op van de verschillende regimes die gedurende deze periode zijn gehanteerd. In het begin handelde de NAM de schades zelf af, maar vanaf 5 januari 2015 is deze taak overgedragen aan het Centrum voor Veilig Wonen (CVW). Relevant hierbij is tevens de de NAM op een gegeven moment een schadeprotocol invoerde. Daardoor is er dus een regime voor en na het protocol te onderscheiden. Het CVW handelde schade af tot 31 maart 2017. In deze periode kwam de schadeafhandeling steeds meer ter discussie te staan. Zo werd het CVW gedwongen om schades die eerder niet in behandeling werden genomen omdat ze buiten het protocol vielen, alsnog te beoordelen. Daarna werd formeel de overheid verantwoordelijk voor schadeafhandeling, maar er waren nog geen afspraken met de NAM over hoe de schade afgehandeld zou worden. Het duurde tot na de beving van Zeerijp (8 januari 2018) voordat er een nieuwe instantie werd opgericht die het stokje van het CVW overnam. Vanaf 19 maart 2018 was de TCMG formeel ingesteld als commissie, maar het duurde nog maanden voordat de organisatie van de TCMG voldoende was opgebouwd en ontwikkeld om de eerste schades te gaan afhandelen.



### Box 3.1: Achtergrondinformatie over de verschillende regimes van schadeafhandeling

In het schadeafhandelingsproces zijn verschillende regimes te onderscheiden.

1. Na de beving van Huizinge op 16 augustus 2012 handelt de NAM de schade af. Het is voor externen onduidelijk wat de werkwijze is
2. Vanaf 24 augustus 2014 werkt de NAM met een schadeprotocol dat het proces van schadeafhandeling vastlegt en vergezeld gaat van een handboek voor experts
3. Vanaf 5 januari 2015 wordt schadeafhandeling door het CVW overgenomen.
4. Vanaf 31 maart 2017 stopt CVW met de schadeafhandeling. Op 19 maart 2018 werd voor alle schademeldingen met terugwerkende kracht een nieuw schadeprotocol ingevoerd. Schadeafhandeling geschiedt door de TCMG.
5. In januari-maart 2019 ontwikkelt de TCMG een nieuwe werkwijze en voert een nieuw effectgebied in.

#### Het eerste regime: de periode na de beving van Huizinge

Over deze periode is weinig bekend. Voor zover wij kunnen reconstrueren werd in deze periode niet met een formeel vastgesteld protocol gewerkt. Schade die is ontstaan door aardbevingen wordt vergoed door NAM. Schade kon in die periode worden doorgegeven via een online schadeformulier, of schriftelijk worden gemeld aan de NAM. Het percentage toegekende schades lag in deze periode hoog. Ook de uitgekeerde bedragen lagen hoog. Maar de onvrede met de afhandeling neemt toe, deels omdat de afhandeling veel tijd in beslag neemt ([commissie van toezicht CVW, 2015](#)). De afhandelingsstijd die de NAM in deze periode rapporteert is 332 dagen in 2012 en 300 dagen in 2013 ([factsheet schadeafhandeling NAM 2017](#)).

#### Het tweede regime: schadeafhandeling door NAM onder het eerste schadeprotocol

Vanaf begin 2014 gaat de NAM werken met een Handboek Aardbevingsschade (dan nog [in concept](#)). Op 24 augustus 2014 stelt de NAM formeel het schadeprotocol in (zie [Protocol schadeafhandeling, augustus 2014](#)) en het schadehandboek. In dit protocol zijn door NAM contouren vastgesteld. Onlangs lichtte de NAM de werkwijze toe aan een werkgroep van EZK (zie de bijlage “eindnotitie werkgroep KNMI-metingen” bij [kamerstuk 33529-641](#), waaruit wij hier citeren).

De contouren zijn bepaald op basis van de verwachte grondsnelheid (Peak Ground Velocity (PGV)). Volgens NAM gaf de blauwe contour (PGV van 2 mm/s) het gebied weer waarbinnen schade als gevolg van bodembeweging door gaswinning uit het Groningenveld zou kunnen ontstaan. Vijf kilometer daaromheen stelde NAM, gemarkeerd door de rode contour, een “coulancegebied” vast. Binnen de rode contouren werden opnames uitgevoerd. Daarbuiten werden schades niet geacht het gevolg te zijn van aardbevingen en vonden aanvankelijk geen opnames plaats.

In deze periode kon schade op verschillende manieren worden gemeld. Via een online schadeformulier (eerst op het NAMplatform, later op de website van het CVW). Per brief aan NAM of aan CVW. Of via het Regionaal Informatiepunt Gaswinning in het gemeentehuis van Loppersum. Dit Informatiepunt was ook in staat om, indien gewenst, assistentie bij het melden van een schadeclaim te verlenen.

Als schade binnen de rode contour viel, werkten schade-experts op basis van het schadehandboek en het schadeprotocol. In dit schadehandboek werd de opnemers gevraagd de schade op te nemen en te bepalen of deze het gevolg was van bodembeweging door gaswinning, aan de hand van voorbeeldfoto's. In het handboek stonden zowel foto's van schade die geacht werd te zijn veroorzaakt

door aardbevingen als foto's van schade die geacht werd te zijn veroorzaakt door andere factoren. De opnemer velde een kwalitatief oordeel over de oorzaak van de schade. Volgens de toelichting van de NAM aan de eerder genoemde werkgroep maakten de schadeopnemers en -beoordelaars geen gebruik van grondversnelling op die specifieke locatie bij de opname en/of beoordeling van schades aan woningen en andere gebouwen. In de schaderapporten die door NAM en/of CVW zijn uitgegeven wordt de hoogst gemeten grondsnelheid op die locatie niet gebruikt als argument om schades als wel of niet aardbevingsgerelateerd (A, B of C-schade) aan te merken (deze informatie is deels overgenomen uit de Eindnotitie van de werkgroep KNMI-metingen, [kamerstuk 33529-641](#)).

De afhandelingsstijd die de NAM in deze periode rapporteert is 249 dagen ([factsheet schadeafhandeling NAM 2017](#)). Dat is nog steeds erg lang. De kritiek op de schadeafhandeling door de NAM houdt aan.

#### Het derde regime: schadeafhandeling door CVW

Met ingang van 2015 neemt Centrum Veilig Wonen (CVW) de afhandeling van aardbevingsschade over van de NAM. Het CVW is opgericht omdat bewoners steeds minder vertrouwen hadden in de NAM ([commissie van toezicht CVW, 2015](#)). De intentie is om de schadeafhandeling op afstand van de NAM te plaatsen. De aandeelhouders van het CVW zijn ingenieursbureau Arcadis en verzekeringsconcern CED. Het CVW regelt in opdracht van de NAM de schadeafwikkeling. Het CVW opent kantoor te Appingedam. Het is nu ook mogelijk om daar schade te melden.

Er is al snel kritiek op het CVW. Die kritiek treft niet zozeer de snelheid en voortvarendheid. Veel mensen geven aan tevreden te zijn over de schadeafhandeling ([jaarrapportage CVW 2015](#)). Het is onduidelijk in hoeverre mensen die in conflict komen met CVW deelnemen aan het klanttevredenheidsonderzoek, maar duidelijk is in ieder geval: CVW bedient ook veel mensen goed. De afhandelingsstijd is slechts 131 dagen. De commissie van toezicht uit echter al een half jaar na de start zorgen. De commissie constateert dat "de NAM in gesprekken nog aan tafel zit, waardoor het CVW haar rol als uitvoerder niet volledig kan invullen" ([commissie van toezicht CVW, 2015](#)). In de loop van 2016 krijgt de NCG een monitorende rol en later wordt zij toezichthouder van het CVW.

Ook de kritiek op de contouren neemt toe. Daarop zijn onderzoeken naar het gebruik van de contouren uitgevoerd. Onderzoek in opdracht van NAM door Arcadis (opdracht voorjaar 2015, afronding in december 2015) concludeerde dat de contour terecht was gesteld. Validatie van dit Arcadis-onderzoek (opdracht NCG aan TU Delft) weersprak dit echter omdat de omvang van de steekproef te beperkt was om aardbevingen als oorzaak van schade te kunnen uitsluiten. Op basis hiervan is de contour in augustus 2016 afgeschaft (Eindnotitie werkgroep KNMI-metingen, [kamerstuk 33529-641](#)).

De woningen die eerder niet in aanmerking kwamen voor inspectie, omdat ze buiten de rode contour lagen, hebben vervolgens alsnog een inspectie en opname gehad (door Witteveen+Bos). Dit betrof circa 1600 schademeldingen. De conclusies uit dit onderzoek van Witteveen+Bos waren wederom controversieel omdat ook zij concludeerden dat schade buiten de contouren niet aan aardbevingen toegeschreven kon worden. De contouren bleven dus lange tijd onderwerp van debat.

Hierop wordt vanaf 1 november 2016 gewerkt met een nieuw protocol, naar aanleiding van een [samenwerkingsovereenkomst](#) tussen NCG (die een monitorende rol krijgt), de NAM en EZK in maart 2016. Hierin zijn verschillende afspraken vastgelegd over de schadeafhandeling. Een ervan is een geschillenregeling (arbitrage) om geschillen tussen NAM en bewoners te beslechten. Een tweede is de aanpassing van het schadeprotocol.

Het nieuwe protocol werd op 1 november vastgesteld (zie [Protocol schadeafhandeling](#)). Dat protocol komt in sommige opzichten overeen met de bestaande werkwijze, maar is gedetailleerder en verwerkt

afspraken over arbitrage, complexe gevallen en de rol van NCG daarbij en erfgoed. Ook spelen de contouren niet langer een rol. Maar de afstand tot het epicentrum en de kracht van de opgetreden aardbeving zijn aspecten die wél meegenomen worden in de beoordeling. Anders gezegd: de geconstateerde schade moet te verklaren zijn door opgetreden aardbeving(en). Er wordt hierbij gebruik gemaakt van informatie uit het meet- en monitoringprogramma over opgetreden versnellingen aan het aardoppervlak door aardbevingen. Deze informatie is gebaseerd op het meetnetwerk van het KNMI en de grondbewegingsmodellen die in opdracht van de NAM zijn ontwikkeld (zie Bommer, Stafford, & Ntixalixis, 2017).

Uiteindelijk wordt dit nieuwe protocol slechts een aantal maanden gebruikt. Vanaf 1 april 2017 houdt CVW op met de schadeafhandeling. Het is onduidelijk waarom CVW zo abrupt de werkzaamheden stopt. Zeker is dat de arbiter in steeds meer gevallen een uitspraak doet waarbij het vermoeden is dat schade wél door mijnbouw is veroorzaakt, terwijl dat volgens schade-experts van het CVW niet zo is. De arbiters beroepen zich hier op een “bewijsvermoeden”.<sup>3</sup> Deze werkwijze gaat in de uitspraken van de arbiters bodembeweging een steeds nadrukkelijker rol spelen bij de beoordeling van schades.

De nieuwe werkwijze van de arbiters staat niet op zichzelf. In juni 2016 neemt de tweede kamer een amendement aan dat de Minister van EZK verplicht om de bewijslast in Groningen om te keren. Hierdoor wordt het bewijsvermoeden per 31 december 2016 in het burgerlijk wetboek opgenomen. Bij schade geldt vanaf nu dat als er sprake is van fysieke schade aan gebouwen die naar haar aard redelijkerwijs het gevolg van gaswinning zou kunnen zijn, uitgegaan wordt van het vermoeden dat gaswinning de oorzaak is van de schade.

Door deze wetswijziging is het tweede protocol in wezen achterhaald: bij de opname en beoordeling van nieuwe schade moet niet langer worden beoordeeld of de schade wordt veroorzaakt door mijnbouw, maar of kan worden uitgesloten dat mijnbouw de oorzaak is.

Het vierde regime: niemand handelt schade af en de TCMG wordt opgericht en ingericht

Op 19 maart 2018 wordt de TCMG ingesteld. Deze commissie neemt ook alle schademeldingen vanaf 31 maart 2017 in behandeling. Op het moment dat de TCMG werd geïnstalleerd waren er ongeveer 12.500 onafgehandelde schades, namelijk alle schades tussen 31 maart 2017 en 19 maart 2018 (inclusief de beving van Zeerijp in januari van dat jaar). Bij aanvang moest de organisatie van TCMG nog worden opgebouwd en moest de werkwijze worden bepaald. Dat kostte uiteraard tijd. De eerste schadeafhandeling werd verricht in mei van dit jaar. Maar doordat het aantal nieuwe schademeldingen hoger lag dan de afhandeling, was het aantal niet afgehandelde meldingen opgelopen tot 17.000.

Maar met de installatie van de commissie is er nog geen uitvoeringsorganisatie en -procedure. De werkwijze tot en met januari 2019 kenmerkt zich dan ook door een situatie waarin eerst alle procedures moeten worden ontwikkeld. Gedurende het hele jaar kampt de TCMG bovendien over een gebrek aan voldoende onafhankelijke deskundigen om te adviseren over schadeoorzaak en schade-omvang. Naar eigen zeggen is de TCMG dus “met horten en stoten op gang gekomen” ([nieuwsbericht TCMG](#)). Het eerste half jaar (tot eind oktober 2018) doet TCMG 3100 schade-opnames.

<sup>3</sup> Zie bijvoorbeeld de uitspraak in [zaak 16-24 Leens](#): “Het is een feit van algemene bekendheid dat aardbevingen door gaswinning in Groningen schade aan gebouwen veroorzaken. De NAM is als exploitant van mijnbouw in Groningen aansprakelijk voor het risico van deze schade. Omdat het vaak moeilijk is vast te stellen of schade al dan niet door een aardbeving is veroorzaakt, kan het onder omstandigheden gerechtvaardigd zijn om, indien er sprake is van schade die naar haar aard door een aardbeving veroorzaakt zou kunnen zijn, een bewijsvermoeden te hanteren. Aldus dat in dat geval de schade wordt vermoed door een aardbeving te zijn veroorzaakt, behoudens de mogelijkheid dat de NAM aannemelijk maakt dat de schade een andere oorzaak heeft.”

De drie maanden erna, tot eind januari 2019 zo'n 4400. Volgens het [TCMG verslag over het eerste half jaar](#) werden 656 besluiten genomen.

Deel van de complexiteit is dat schade-experts anders te werk moeten gaan. In het begin is onduidelijk wat de grenzen zijn van het wettelijk bewijsvermoeden: wanneer is iets zeker geen schade door bodembeweging meer? Per schade moest de expert adviseren over de mate waarin de bodembeweging op die geografische locatie nog aanleiding was om het bewijsvermoeden te hanteren. Dat leidde tot discussie en het risico dat gelijke gevallen niet gelijk behandeld zouden worden. Om die reden werden schademeldingen die relatief ver van de epicentra lagen niet tot besluitvorming gebracht, wat voor die schademeldingen vertraging in de afhandeling betekende. Ook was er veel tijd nodig voor schademeldingen die wel konden worden afgehandeld.

Het vijfde regime: schadeafhandeling door TCMG vanaf januari 2019

Om de beoordeling van mijnbouwschade beter te kunnen doen vroeg de TCMG een Panel van Deskundigen om praktische en concrete handvatten voor toepassing van het wettelijk bewijsvermoeden te geven. Dit panel zag toe op de de beoordeling van de relatie tussen schade en gaswinning (het causaal verband). Het [advies van het Panel van Deskundigen aan TCMG](#) werd gepubliceerd op 24 januari 2019. De deskundigen zijn er vanaf dat moment mee gaan werken.

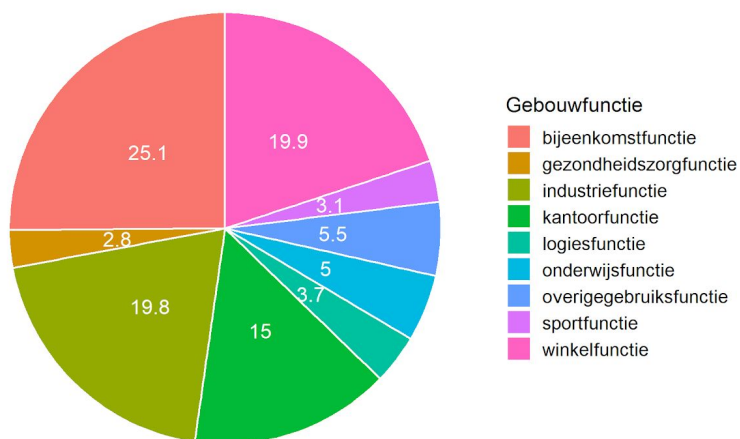
Het advies leunt sterk op het onderzoek van van Staalduinen, Terwel, & Rots (2018) naar oorzaken van schade in het gebied buiten de voormalige NAM contouren. Het is erop gericht om eenduidige en goed verdedigbare criteria en werkwijzen voor de experts te formuleren. Onderdeel daarvan is een inschatting van het potentiële effectgebied van de bevingen van Huizinge, Zeerijp en de effectgebieden rond de gasvelden van Groningen en Norg. Naar aanleiding van dit advies en de criteria die het panel adviseert, [stelde TCMG op 11 april 2019 een nieuw effectgebied vast](#). Dit effectgebied is aanzienlijk ruimer dan de oude contour van de NAM. Figuur 2 beeldt zowel de NAM contouren als het effectgebied af, in relatie tot de schademeldingen door de jaren heen. Het is overigens niet zo dat iedereen binnen het effectgebied automatisch schadevergoeding krijgt (zie [TCMG](#) voor meer details).

Als gevolg van de nieuwe werkwijze neemt het aantal besluiten dat TCMG neemt sterk toe. Het stuwmeer wordt iets kleiner. Maar ten tijde van de beving van Westerwijrtwerd (in mei 2019) is de achterstand niet was ingelopen. Vanwege die achterstand en omdat er onvoldoende zicht was op een voldoende versnelling van de schadeafhandeling binnen het kader van de reguliere schadeafhandeling stelde TCMG een Stuwmeerregeling voor. De minister van EZK stemde hiermee in en bepaalde dat de regeling zou gelden voor schademeldingen die voor 13 juni 2019 waren gedaan. Deze regeling zou [volgens een nieuwsbericht van TCMG](#) gelden voor circa 19.000 schademeldingen van de ongeveer 20.000 openstaande schademeldingen. Uiteindelijk maken ruim 10.000 melders gebruik van de regeling.

We baseren alle analyses op samengevoegde schaderegisters van NAM, CVW en TCMG. In de analyses kijken we enkel naar het moment dat schade wordt gemeld. Tot het ijkpunt op 11 november 2019 zijn er in totaal 121.519 schademeldingen geregistreerd. Daarvan zijn 79.867 schademeldingen in behandeling genomen door de NAM en het CVW en 41.652 door de TCMG.

In een aantal gevallen blijkt in het register één melding opgenomen te zijn die betrekking heeft op schade die zich bij meerdere adressen voordoet (dit komt in de database ongeveer 500 keer voor). Dit varieert van een melding voor twee adressen tot meldingen voor meer dan vijftig adressen. Dit is bijvoorbeeld het geval als een woningcorporatie schade meldde voor meerdere woningen. Het aantal geregistreerde schademeldingen is daardoor mogelijk iets kleiner dan het totaal aantal gebouwen waarvoor schade is gemeld.

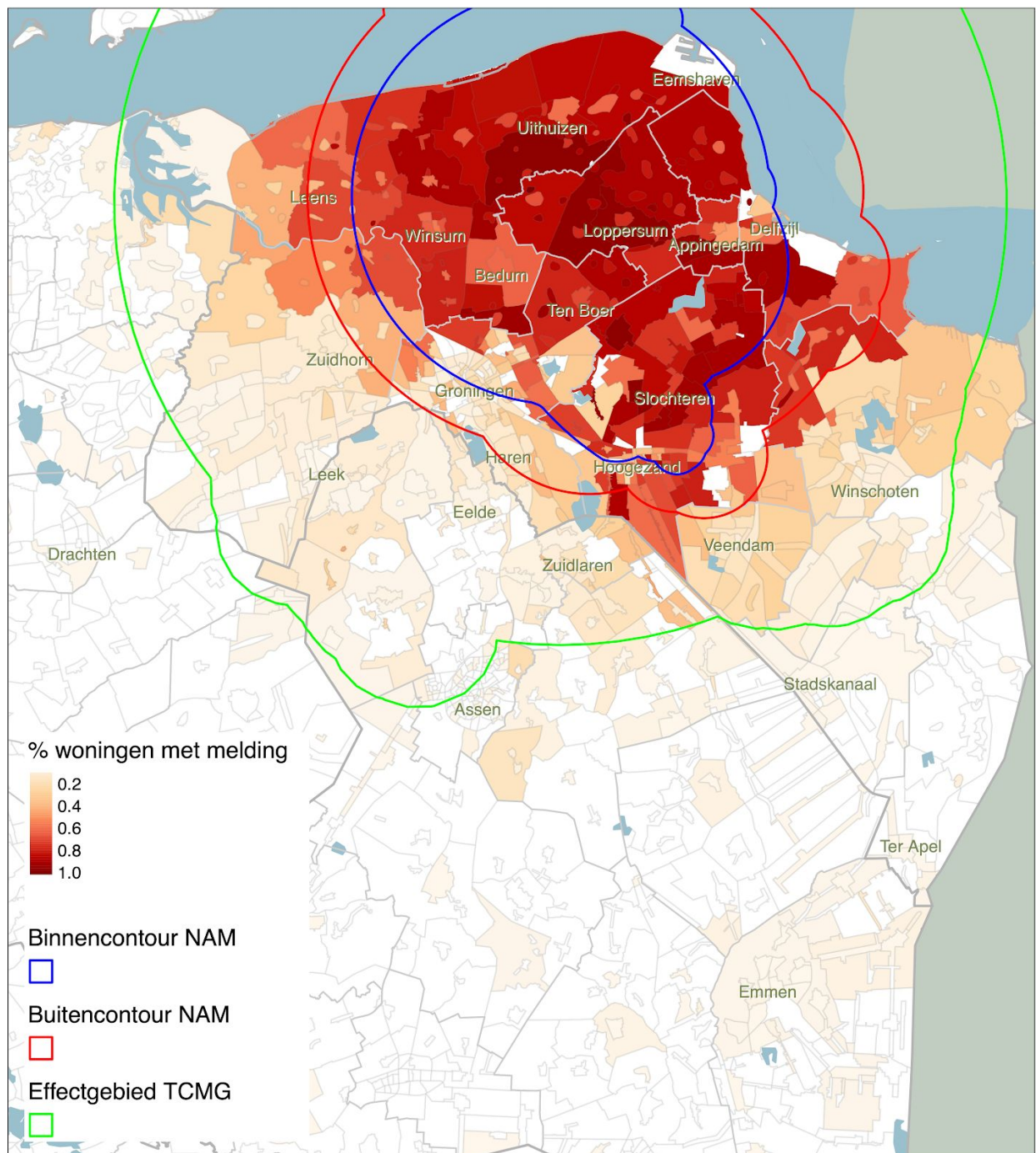
Het grootste deel van de schademeldingen werd gedaan op adressen met een woonfunctie (95,1%), maar er werd ook schade gemeld aan gebouwen met een andere functie (4,9%). In Figuur 1 wordt de verdeling van de overige gebouwen naar functie weergegeven.



**Figuur 1:** De verdeling van schademeldingen over gebouwen met een speciale gebruiksfunctie (bronnen: BAG, NAM, TCMG).

In Figuur 2 is te zien welke gebieden in Noord-Nederland het zwaarst getroffen zijn door de aardbevingsproblematiek. Per buurt (zoals gedefinieerd door CBS) is weergegeven voor welk percentage van de woningen schade is gemeld. Op de figuur zijn tevens de contouren te zien die de NAM en het CVW hanteerden. Ook is het effectgebied van de TCMG weergegeven zoals de TCMG dat hanteert voor schades die na de beving van Huizinge is ontstaan.

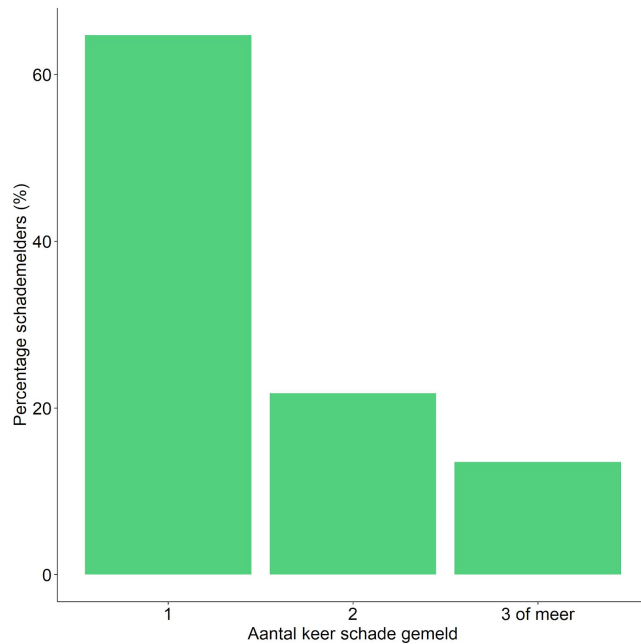




**Figuur 2:** Percentage woningen per buurt waarvoor schade is gemeld (in buurten met >5 woningen, 17-12-2012:11-11-2019, bronnen CBS, BAG, NAM, TCMG).

Maar het percentage woningen met schade stelt de omvang van de schadeproblematiek kleiner voor dan hij is. Van het totaal aantal schademeldingen is meer dan de helft (69,0

%) afkomstig van een adres waar al eens eerder schade is gemeld. Als we het aantal schademeldingen per adres bekijken (Figuur 3), dan blijkt dat voor sommige adressen veel vaker schade is gemeld. In totaal is voor 35,3% van alle adressen vaker dan een keer schade gemeld. Bij 13.5% van de adressen gaat het om 3 of meer meldingen.



**Figuur 3:** Percentage adressen waar één keer of vaker schade is gemeld. (bronnen: BAG, NAM, TCMG).

### 3.1 Beschrijvende analyse van het verloop van schademeldingen

De eerste beschrijvende analyse kijkt enkel naar het aantal schademeldingen per week. Figuur 4 geeft het “verloop” weer. Op het eerste gezicht is dit een erg grillig patroon met hoge pieken. Als je beter kijkt zie je een ontwikkeling die op te delen is in meerdere fasen. Zo’n indeling op het oog is enigszins arbitrair, maar we menen dat er vijf fasen zijn te onderscheiden (zie Figuur 4).



**Figuur 4:** Het aantal schademeldingen per week, met onderscheid van vijf fasen (bronnen: BAG, KNMI, NAM, TCMG).

- De eerste fase (blauw) loopt ongeveer van augustus 2012 (de beving van Huizinge) tot eind september 2014. In deze fase zie je vele “pieken” van schademelding met daartussen een gestaag oplopend aantal meldingen in de weken dat er relatief weinig meldingen zijn. Aan het eind van de periode zijn er geen weken meer met nul meldingen: het is “rustig” als er rond de honderd meldingen zijn.
- De tweede fase (roze) loopt van september 2014 tot medio maart 2016. De periode begint met een beving op 1 september vlakbij Hoogezand (Froombosch, magnitude 2,6,) en op 30 september vlakbij de stad Groningen (Ten Boer, magnitude 2,8). Beide bevingen leidden tot een forse piek in de schademeldingen, juist in de dichtbebouwde gebieden in stad Groningen en Hoogezand-Sappemeer. Op de achtergrond speelt ook dat juist nu een nieuw schadeprotocol is ingesteld: alle meldingen binnen de rode contour worden in



behandeling genomen (zie box 3.1). Dit is een periode waarin heel veel meldingen worden gedaan, zelfs in de weken dat er geen pieken in het aantal schademeldingen zijn. In het najaar van 2014 zijn er nog twee korte periodes dat het aantal schademeldingen onder de 200 per week is (waaronder de week van kerstmis 2014). Maar in heel 2015 is het aantal schademeldingen minimaal 350 per week.

Deze verhoging van het aantal schademeldingen valt samen met de oprichting van het CVW. Deze organisatie is, volgens haar commissie van toezicht, opgericht omdat bewoners steeds minder vertrouwen hadden in de NAM ([commissie van toezicht CVW, 2015](#)). Het CVW slaagt erin om de doorlooptijd van melding tot eerste rapportage, die onder de NAM 6 tot 7 maanden in beslag nam, te reduceren tot 6 tot 8 weken. Ook de klanttevredenheid is in het begin hoog, blijkt de [jaarrapportage 2015 van het CVW](#).

- De derde fase (wit) loopt van medio maart 2016 tot januari 2018 (beving Zeerijp). In deze periode daalt het aantal schademeldingen gestaag, met weinig pieken. We zien een geleidelijke terugkeer naar het “rustige” niveau van rond de 100 meldingen per week. In deze periode zijn veel wijzigingen in de schadeafhandeling (zie box 3.1): de NCG houdt toezicht, arbiters worden ingesteld, het protocol wordt geleidelijk aangepast. Ook is sprake van toenemende ontevredenheid met het CVW en ergernis over betrokkenheid van de NAM. Vanaf 19 maart 2017 stopt CVW met schadeafhandeling en is ineens niet meer duidelijk wie de schade afhandelt en welk protocol wordt gehanteerd: er ontstaat een stuwmeer aan niet-afgehandelde schades. Wat mogelijk een rol speelt bij het afnemende volume schademeldingen is dat het vertrouwen in de schadeafhandeling in deze periode fors daalt. Het onderzoek Gronings Perspectief concludeert hierover dat waar in februari 2016 (tijdens de roze periode) zo’n 11,0% van de respondenten schade niet of deels niet meldt, dit in april 2017 oploopt tot 18,1% van de respondenten schade (Postmes et al., 2018a). Men constateert dat er een substantiële gedragsverandering in het gedrag van respondenten is: zij melden in toenemende schade niet meer.
- De vierde fase (oranje) loopt van januari 2018 (beving Zeerijp) tot mei 2019 (beving Westerwijtwerd). Deze periode begint met een piek van meldingen en dan loopt het aantal weer terug tot het “rustige” niveau. Vanaf 24 januari 2019 gaat de TCMG daarbij een nieuw effectgebied hanteren dat veel ruimer is dan de voormalige contouren van de NAM. Daarbij wordt het bewijsvermoeden

gehanteerd (zie box 3.1). Ook zijn er dan meer deskundigen beschikbaar voor de schadeopname.

- De vijfde fase (groen) loopt van mei 2019 (Westerwijrtwerd) tot nu. In deze periode blijft het aantal meldingen op een continu hoog niveau per week, vergelijkbaar met de “roze” periode in 2015-2016.

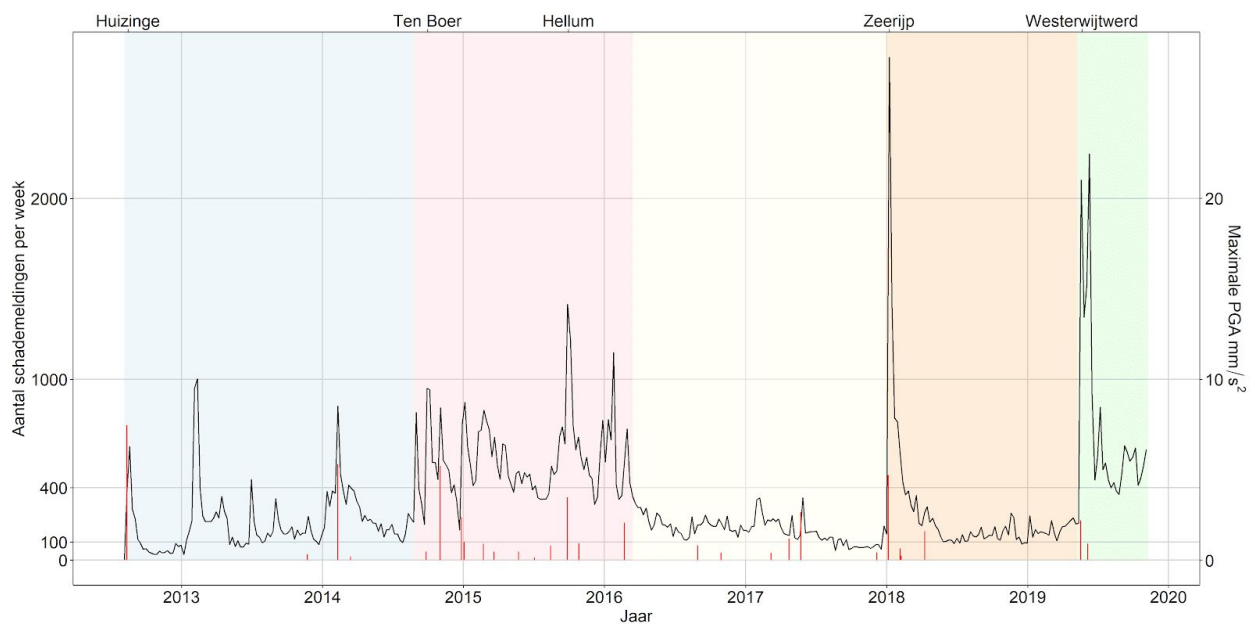
De fasering en de kenmerken ervan zijn uiteraard enigszins arbitrair. Maar bij nadere inspectie (zie ook hieronder) blijkt dat “keerpunten” in de fasen die (visueel) identificeerbaar zijn, vaak corresponderen met ingrijpende gebeurtenissen. Dat geldt in ieder geval voor de bevingen van Froombosch en Ten Boer (beiden in september 2014), Zeerijp (januari 2018) en Westerwijrtwerd (mei 2019).

Een en ander wordt duidelijker als we het grillige patroon combineren met de maximale PGA's (op basis van de shakemaps van KNMI) van diverse bevingen met magnitude > 2,0. De shakemaps zijn gebaseerd op middelingen van de PGA's die de individuele meetstations hebben gemeten: daardoor is het maximum op de shakemap niet hetzelfde als het maximum zoals dat is gemeten door een individueel meetstation. De shakemaps worden door KNMI gemaakt vanaf eind 2013. Figuur 5 maakt direct duidelijk waar een deel van de pieken door wordt verklaard: ze vallen samen met hevige bevingen. De roze periode van september 2014 tot begin 2016 is een “bult” met een hoog niveau van meldingen. Dit is tevens een periode waarin er zeer regelmatig bevingen van enige omvang waren.

De witte periode valt samen met een periode met relatief weinig bevingen. Op dat moment is de gaskraan in het gebied waar tot dan toe de meeste bevingen waren (rond Loppersum) al een half jaar dicht, nadat de Raad van State het gasbesluit had vernietigd. Het SodM oppert dat de seismiteit “regelbaar” is. Het is informatief dat er in deze periode geen pieken in het aantal schademeldingen zijn: blijkbaar komt het aantal schademeldingen tot rust als de bodem tot rust komt. De laatste twee perioden (oranje en groen) zijn in vergelijking met de voorgaande zeer verschillend. Dat de onderlinge verschillen tussen de periodes zo groot zijn onderstreept dan ook het belang van de historische analyses. De piek in het aantal schademeldingen is na de beving bij Zeerijp relatief zeer hoog. Maar in die periode die hierop volgt zien we dat het niveau van meldingen snel weer naar een niveau van rond de honderd per week terugvalt. Hierbij speelt mogelijk een rol dat in deze periode de oude schadeafhandeling nog steeds operationeel is, in de zin dat mensen bij CVW moeten melden en onduidelijk is hoe deze wordt afgehandeld. In de periode daarna begint TCMG weliswaar met de schadeafhandeling maar het duurt tot begin 2019 voor de capaciteit er is om grote aantallen schademeldingen te verwerken en de nieuwe werkwijze wordt pas vanaf 11

april 2019 openbaar bekend gemaakt. Pas op dat moment is dus transparant wat het nieuwe effectgebied wordt.

Dat nieuwe effectgebied wordt voor het eerst op de proef gesteld na de beving van Westerwijtwerd op 22 mei 2019. Die beving veroorzaakt een piek van het aantal schademeldingen. De daaropvolgende “naschok” geeft weer een piek. Maar daarna keert het aantal schademeldingen niet terug naar een niveau van rond de honderd per week, zoals wel gebeurde na Zeerijp. Het blijvend hoge patroon in de groene periode is nog niet goed te verklaren. We stellen in ieder geval vast dat deze periode niet uniek of nieuw is: in de roze fase lag het niveau van schademeldingen niet lager.



**Figuur 5:** Het aantal schademeldingen per week (zwarte lijn), met de maximale PGA's van bevingen >2,0 Richter (rode verticale lijnen) vanaf nov. 2013 (bronnen: BAG, KNMI, NAM, TCMG).

### Het verloop in enkele gemeenten uitgelicht

Om een beter beeld te krijgen van het verloop van de schademeldingen, rapporteren we ook enkele visuele analyses (vergelijkbaar aan die hierboven) voor de schademeldingen per gemeente. Het overkoepelende beeld van het aantal schademeldingen wordt hierdoor genuanceerd. We lichten er vier uit omdat ze tezamen goed illustreren dat de patronen soms flink verschillen: de gemeente Groningen, Loppersum, Midden-Groningen en Veendam. Waarom deze vier? De gemeente Groningen (indeling 2019) vertoont een beeld dat sterk overeenkomt met het hierboven geschetste patroon. Loppersum is iets anders en dat is interessant om te zien: hier vinden immers de meeste bevingen plaats. Midden-Groningen is gekozen omdat het een gemeente is die in

toenemende mate te maken kreeg met de gevolgen van de bevingen, toen de gasproductie in Loppersum werd gereduceerd. Hier zien we dus een ander verloop. Veendam tenslotte is een gemeente waarvan werd gedacht dat bevingen er geen schade konden geven, maar waar toch nog meldingen waren. Of deze aan gaswinning of zoutwinning zijn toe te schrijven is omstreken. Ook hier zien we een ander patroon.

Een aantal patronen blijkt zichtbaar te zijn in de meeste gemeenten. Allereerst is er een sterke verhoging direct na een beving met een magnitude van hoger dan 2: als gevolg van een beving is er een “piek” in het aantal schademeldingen. Ook zien we in vrijwel alle gemeenten een algemene verhoging in het aantal schademeldingen in de roze periode van september 2014 tot medio 2016. Een andere trend in sommige gemeenten is een verhoging in het aantal schademeldingen in de groene periode, direct na Westerwijtwerd. Deze verhoging in het aantal schademeldingen is nog steeds zichtbaar.

Er zijn echter ook duidelijke verschillen tussen gemeenten. In sommige gemeenten zien we een piek in schademeldingen als er een beving met magnitude 2 of kleiner is. In enkele gevallen worden zelfs bevingen met zeer kleine magnitudes gevolgd door hoge pieken in het aantal schademeldingen. Hoe kan dit?

Hier spelen zeer veel factoren een rol. Feit is dat er pas een shakemap wordt gemaakt bij een grotere magnitude: dat is waar wij in dit onderzoek gebruik van hebben gemaakt. Wij kunnen dus niet bepalen hoezeer de grond bij een kleine beving (lokaal) heeft gebeefd. Van kleinere bevingen ( $>1.6$ ) kan bij benadering worden bepaald wat hun impact geweest zou kunnen zijn, als functie van de afstand tot het epicentrum (Bommer et al., 2017; 2019). Maar dit zegt niet alles. Lokale verschillen in bodemgesteldheid kunnen een zogenaamd opslingereffecten veroorzaken (Van Ginkel, Ruigrok, & Herber, 2019). Ook kan de trilling aan het aardoppervlak, met name verder weg van het epicentrum, verschillen als gevolg van een samenspel van de directe schokgolf van de beving en van golven die in de ondergrond worden weerkaatst en afgebogen (van Elk en Doornhof, 2019; den Bezemer en van Elk, 2018). Ook is dat de magnitude van een beving niet met absolute zekerheid is vast te stellen en speelt ook de diepte van de beving een rol alsmede het type verschuiving dat ondergronds optreedt. Een laatste factor (waarvan ons onwaarschijnlijk lijkt dat ze een piek in de meldingen kan geven) is dat kleine trillingen ook de bodemstructuur en waterhuishouding kunnen beïnvloeden en zo indirect schade veroorzaken (Bal, 2018). Kortom: dat er geen PGA bekend is of dat de *gemiddelde* PGA laag is wil niet zeggen dat er lokaal geen schade is ontstaan.

## Groningen

Een groot deel van het “volume” van schademeldingen is afkomstig uit de gemeente Groningen. Dat is niet vreemd: er staan nu eenmaal veel panden in deze gemeente. Toch

laat Figuur 2 zien dat in stad zelf procentueel maar weinig panden schade melden, in vergelijking met de andere buurten binnen de NAM contouren. De stad staat, ondanks de ligging en de vele schademeldingen, niet bekend als aardbevingsgemeente. Met de gemeentelijke herindeling echter werd de gemeente Ten Boer, waar veel meer schade wordt gemeld, onderdeel. De dichtbebouwde wijken aan de oostkant van de stad liggen relatief dichtbij de epicentra en zijn dus zwaarder getroffen. De wijken aan de west- en zuidzijde liggen verder weg en er zijn minder schademeldingen.



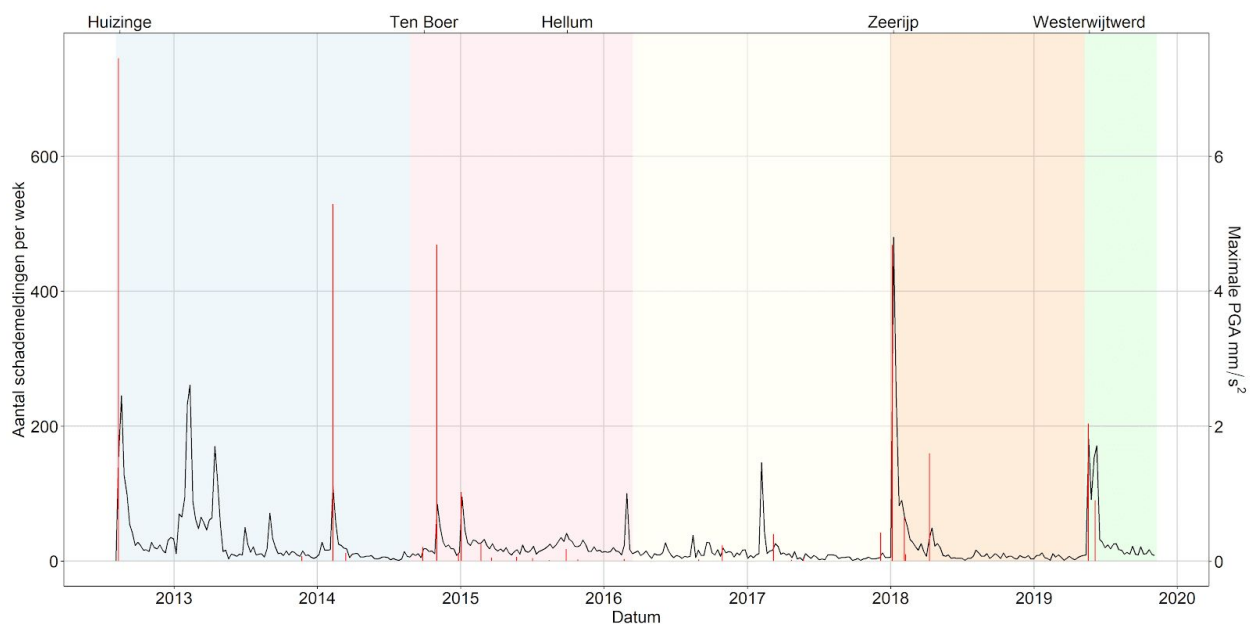
**Figuur 6:** Het aantal schademeldingen per week in de gemeente Groningen (zwarte lijn), met de maximale PGA's van bevingen >2,0 Richter (rode verticale lijnen) vanaf nov. 2013 met uitzondering van Huizinge (bronnen: BAG, KNMI, NAM, TCMG).

Tot de beving in Ten Boer, 30 september 2014, zijn er in deze gemeente weinig meldingen. Daarna zien we duidelijk de “bult” in de roze periode. Opvallend is dat de tweede “bult”, in de groene periode, hoger is. De hoogste pieken vallen (net als elders) vaak samen met een hevige beving. De uitzondering is de piek rond de jaarwisseling 2015 en 2016. Die piek valt vóór de beving van Froombosch (M2,4, 25 februari 2016). Er zijn in deze periode weinig bevingen geweest die kunnen verklaren waarom er zoveel meldingen waren. Het aantal meldingen rond dit moment heeft een vergelijkbaar volume met het aantal meldingen in de maanden na de beving van Westerwijtwerd.

### Loppersum

Loppersum wordt door velen gezien als “het epicentrum van de bevingen”. Hiermee wordt bedoeld dat het epicentrum van een fors deel van de bevingen zo’n 3 km onder deze gemeente is gelokaliseerd. De grafiek van het aantal schademeldingen in

Loppersum ziet er heel anders uit dan dat van de stad Groningen. Er wordt vooral schade gemeld als het volgens de shakemaps van de KNMI flink heeft getrild. Als je beter gaat kijken naar de pieken in schademeldingen dan zijn ook in deze gemeente opvallende patronen zichtbaar. In februari 2016 is een beving geregistreerd (Froombosch, M2,4, op 25 februari) die volgens de KNMI shakemaps in de gemeente Loppersum nauwelijks bodembeweging veroorzaakt zou hebben, maar die wél een meldingspiek veroorzaakte. In februari 2017 is er nog zo'n piek, zonder dat er een beving van grote magnitude plaats vond. Wel is er rond die meldingspiek sprake van een serie kleinere bevingen die mogelijk een rol speelden. Het is opvallend dat de “bulten” in schademeldingen die we in een aantal van de andere gemeenten observeerden in de gemeente Loppersum nauwelijks te zien zijn. In deze periodes is er sprake van een heel lichte verhoging in het meldingsniveau, maar het beeld is heel anders dan in de provincie als geheel en in de stad Groningen.



**Figuur 7:** Het aantal schademeldingen per week in de gemeente Loppersum (zwarte lijn), met de maximale PGA's van bevingen >2,0 Richter (rode verticale lijnen) vanaf nov. 2013 met uitzondering van Huizinge(bronnen: BAG, KNMI, NAM, TCMG).

Er is nog een fenomeen zichtbaar: Na de eerste bevingen in 2012 en 2013 zijn er relatief lange tijd nog veel “na-ijlende” meldingen. Dat kan wellicht helpen verklaren waarom er periodiek sprake is van een “bult” in de meldingen: misschien komt dit door de eerste blootstelling van dicht bebouwd gebied en veel na-ijlende meldingen?

## Midden-Groningen

Tot begin 2014 zijn er in deze gemeente (die op dat moment bestaat uit de gemeenten Midden-Groningen, Slochteren en Menterwolde) slechts weinig meldingen. In 2014 zijn er wat kleine piekjes maar dat zijn zo weinig meldingen dat daar weinig van te zeggen valt. Het aantal meldingen wordt pas echt groot na de beving van Froombosch (de eerste piek in de grafiek, sept. 2014). Dat was een dubbele beving: eerst een van 2.6 op de schaal van richter. Een kleine 40 minuten later volgde een tweede beving van magnitude 1.6. Deze beving is echter niet door KNMI gemodelleerd als shakemap dus het is onbekend in hoeverre deze veel schade gemaakt zou kunnen hebben. Heel herkenbaar is de dikke “bult” van schademeldingen in de roze periode na deze beving. We zien hier dus ook weer het fenomeen dat na de eerste bevingen die het gebied (vermoedelijk) hard raken, er relatief lange tijd nog veel “nakomende” meldingen gedaan worden.



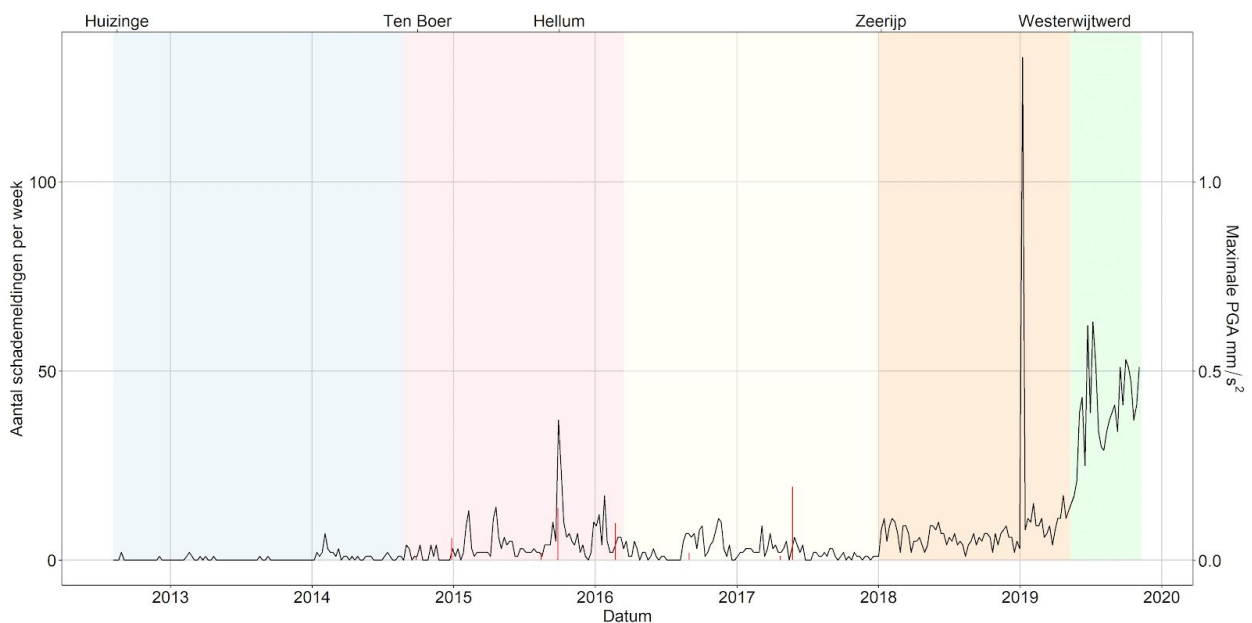
**Figuur 8:** Het aantal schademeldingen per week in de gemeente Midden-Groningen (zwarte lijn), met de maximale PGA's van bevingen  $>2,0$  Richter (rode verticale lijnen) vanaf nov. 2013 met uitzondering van Huizinge (bronnen: BAG, KNMI, NAM, TCMG).

Op zich is het niet zo vreemd dat er juist in de roze periode meer meldingen uit dit gebied komen: vanaf januari 2014 werd de gaskraan bij Loppersum dichtgedraaid en het aantal bevingen aan de zuidkant van het Groningenveld (waar relatief meer werd gewonnen dan voorheen) nam in de tweede helft van 2014 toe. Net als elders in de provincie neemt het aantal meldingen in de witte periode af, alhoewel de afbeelding ook laat zien dat de seismiciteit maar licht afneemt. De latere bevingen die in Groningen veel schade veroorzaken (zoals die van Zeerijp) worden ook hier gevoeld, maar nu zien we

ineens geen opvallende piek. Ook valt op dat er geen dikke staart is. Na Westerwijtwerd is het aantal meldingen slechts heel licht verhoogd, maar die verhoging is gering in vergelijking met de roze fase.

### Veendam

Veendam is een gemeente die laat zien dat de dynamiek van schademeldingen sterk afhangt van lokale omstandigheden. In Veendam vond op 7 januari 2019 een kleine beving plaats. Deze beving had een magnitude van 1,3 op de schaal van Richter op geringe diepte. Hier werd door het KNMI geen shakemap van gemaakt. De schademeldingen in Figuur 6 laten echter zien dat de beving een (naar lokale begrippen) enorme impact had op het aantal schademeldingen in Veendam. In vergelijking hebben eerdere bevingen in de gemeente Veendam veel minder schademeldingen “veroorzaakt”. Het verloop van de meldingen in Veendam laat tevens zien dat er bij gelegenheid van andere bevingen die groot nieuws waren (zoals die van Zeerijp) maar zeer weinig schade werd gemeld.



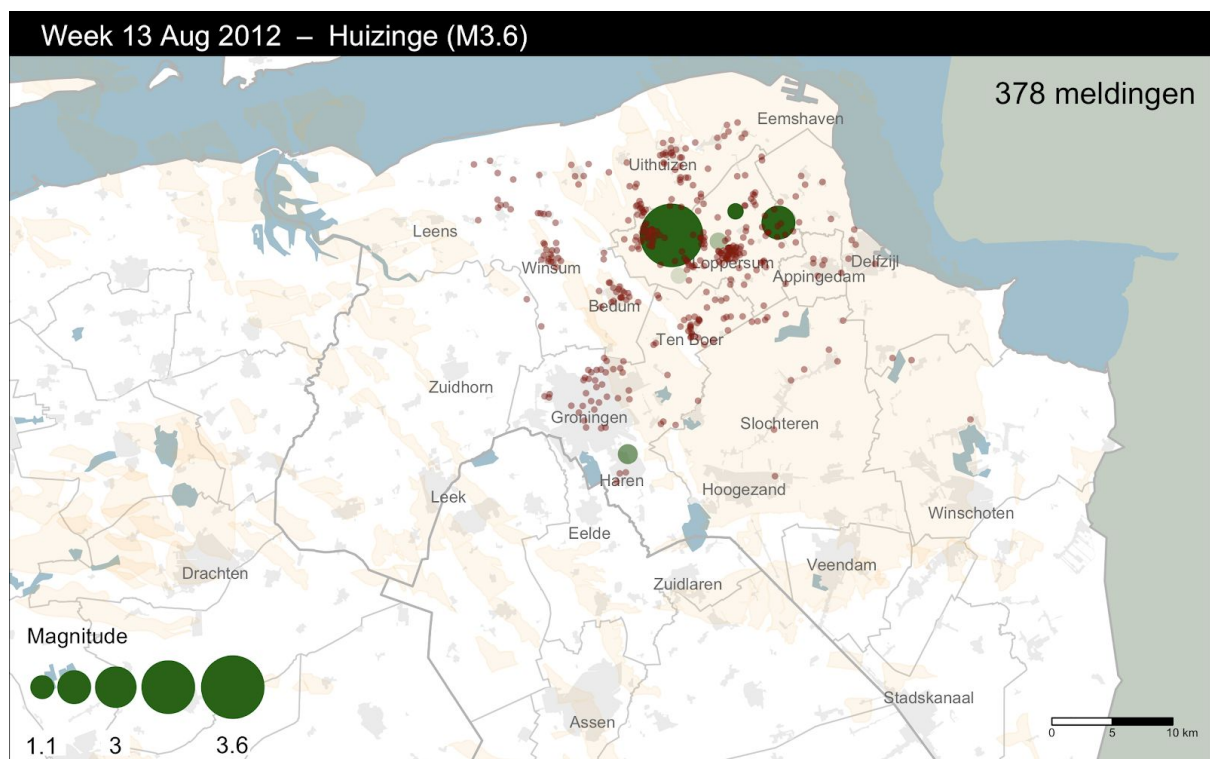
**Figuur 9:** Het aantal schademeldingen per week in de gemeente Veendam (zwarte lijn), met de maximale PGA's van bevingen >2,0 Richter (rode verticale lijnen) vanaf nov. 2013 met uitzondering van Huizinge (bronnen: BAG, KNMI, NAM, TCMG).

Het is markant dat die beving van een magnitude van 1,3 (die nationaal noch regionaal bovenmatig veel aandacht trok) zo'n piek heeft veroorzaakt. Op basis van enkele mediaberichten schijnt de beving overigens wél door veel mensen gevoeld te zijn. Tenslotte is er in Veendam een sterke toename van het aantal meldingen in de groene periode, maar doet nauwelijks mee in de eerste “bult” in de roze periode.



## Beschrijvende analyse: animatie van schademeldingen

Je krijgt een beter beeld van het verloop van de schademeldingen met een visuele analyse van bewegend beeld. Hiertoe hebben we de schademeldingen geanimeerd. De animatie geeft de bevingen en schademeldingen weer per week, op een kaart van Noord Nederland. Linksboven is te zien om welke week het gaat. Rechtsboven is te zien hoeveel meldingen er iedere week zijn. De bevingen groter dan magnitude 1 zijn weergegeven als groene stippen. Hoe groter de stip hoe groter de magnitude van de beving (een exponentiële toename). De schademeldingen zijn de kleine rode stippen. Om de privacy te waarborgen is de positie van de stippen een heel klein beetje verplaatst.



**Figuur 10:** [Animatie van schademeldingen en bevingen per week](#). Data: NAM, TCMG, BAG, KNMI

### Lokale pieken in schademeldingen nader onderzocht

De animaties van de schademeldingen laten aan de ene kant veel voorspelbare patronen zien. Zo zien we dat er in de weken na een zware beving een groot aantal meldingen volgt, vaak in de buurt van het epicentrum. Dit zijn de “pieken” die we hierboven periodiek zien. Daarnaast zijn er op de animaties allerlei fenomenen te zien die vragen oproepen. Op bepaalde locaties zijn er, alhoewel er op dat moment weinig tot geen seismische activiteit geregistreerd is, toch veel schademeldingen. De beelden zijn

nauwkeurig geanalyseerd en dat resulteerde in een lijst van 32 opvallende fenomenen (zie Bijlage 1). Een aantal hebben we nader onderzocht.

In de week van 15 april 2013 is er een verdubbeling van het aantal schademeldingen in Appingedam en Ten Post, maar ook in mindere mate in Bedum, Delfzijl, Winsum. Er zijn geen aanwijzingen (zoals media aandacht) die deze toename kunnen verklaren.

De 5e week van 2015 viel in een periode met vrij veel kleinere bevingen. Deze week is het begin van een periode met veel schademeldingen uit de stad Groningen (met name de wijken aan de oostkant), Hoogezand, Appingedam en Delfzijl. De vermoedelijke impact van de bevingen was gering, maar er was wel veel media-aandacht. Dat kan een rol hebben gespeeld bij de hogere niveaus van schademelding.

Vanaf 3 augustus 2015 zijn er in de weken die hierop volgen pieken te zien in het aantal schademeldingen in Aduard (3 augustus), Noordhorn en Gripskerk (24 augustus), Oldehove (14 september) en Zuidhorn (12 oktober). Deze meldingen zijn grotendeels gedaan voor woningen die worden verhuurd door één of meerdere woningcorporaties. We vermoeden dat het hier gaat om groepsmeldingen door een of meer bedrijven.

In de week van 23 oktober 2016 is er een groot aantal schademeldingen in Beerta. Er is geen beving geweest en Beerta ligt relatief ver weg van de epicentra. Nader onderzoek wijst uit dat deze schademeldingen vooral zijn gedaan door een woningcorporatie.

Er zijn ook verscheidene pieken geweest in Groningen stad zonder geregistreerde seismiciteit in de omgeving. Van eind oktober 2018 tot begin december 2018 wordt veel schade gemeld door particuliere verhuurders. We vermoeden dat het hier gaat om groepsmeldingen door een of meer bedrijven. Ook in de week van 9 september 2019 is er een piek die grotendeels bestaat uit meldingen door particuliere verhuurders. Andere pieken in Groningen stad, die in de week van 25 maart 2019, worden veroorzaakt door meldingen van woningcorporaties.

De conclusie is dat de vele pieken die op het eerste gezicht onverklaarbaar zijn, bij nader inzien vaak zijn toe te schrijven aan groepsmeldingen door bedrijven. Media-aandacht is er voor alle grote bevingen (zie bijlage). Voor de kleinere bevingen die vergezeld gaan van een piek in de meldingen, geldt dat ze soms wel en soms geen media-aandacht kregen. Er is dus geen overduidelijk verband vast te stellen.

## Beschrijvende analyse: afhandeling van meldingen

Een laatste beschrijvende analyse met relevante achtergrondinformatie is een beschrijving van de hoeveelheid schade in de verschillende effectgebieden en onder verschillende regimes. Hoeveel is gemeld en hoeveel is toegewezen?

**Tabel 1:** Overzicht van aantal meldingen, aantal afgehandeld, percentage toegekend en uitgekeerd bedrag (mediaan), met onderverdeling naar meldingen gedaan tijdens verschillende regimes en gebieden.

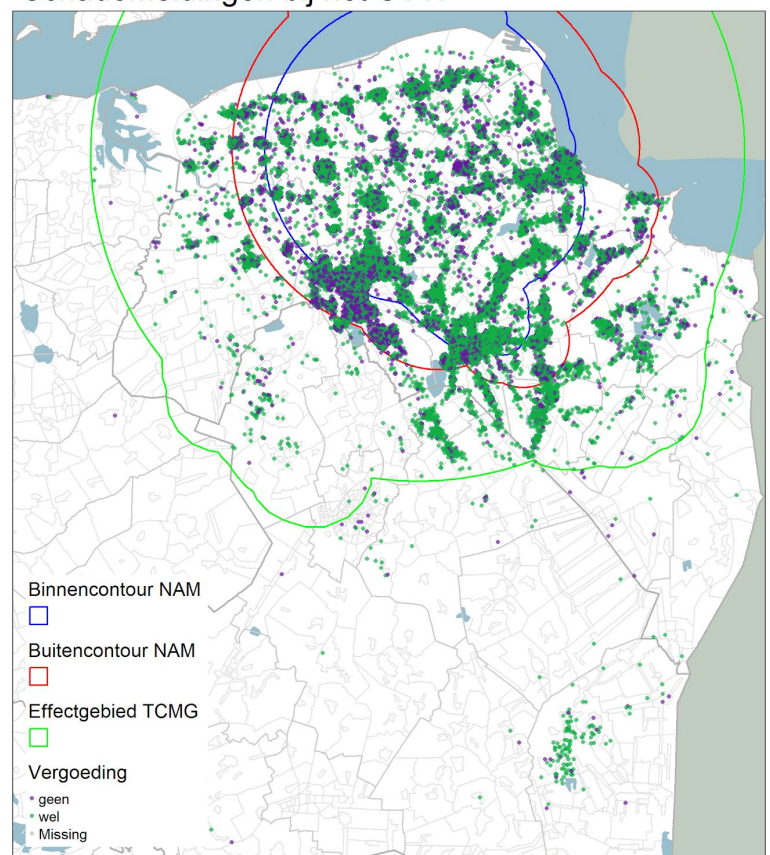
	Totaal	Unieke adressen	Binnen contour	Coulance-gebied	Buiten contour	In effectgebied TCMG	Buiten effectgebied TCMG
<b>NAM vóór introductie schadeprotocol: 1 aug 2012 tot 24 aug 2014</b>							
Meldingen	21 993	20 293	19 716	1 650	627	21 909	84
Afgehandeld	21 826		19 601	1 634	591	21 749	77
Toegekend	90%		93%	79%	29%	90%	27%
Mediaan bedrag	€6 099						
<b>NAM na introductie schadeprotocol: 24 aug 2014 tot 4 jan 2015</b>							
Meldingen	9 793	9 740	7 953	1 553	287	9 776	17
Afgehandeld	9 660		7 859	1 533	268	9 646	14
Toegekend	81%		85%	71%	26%	81%	14%
Mediaan bedrag	€4 381						
<b>CVW: van 5 jan 2015 tot 31 mrt 2017<sup>2</sup></b>							
Meldingen	46 620	36 581	32 349	11 027	3 244	46 382	238
Afgehandeld	43 680		30 508	10 394	2 778	43 489	191
Toegekend	71%		71%	63%	92% <sup>2</sup>	71%	95%
Mediaan bedrag	€2 500						
<b>TCMG voor bepaling effectgebied: van 31 mrt 2017 tot 24 jan 2019</b>							
Meldingen	17 009	16 761	11 643	3 266	2 100	16 889	120
Afgehandeld	14 131		9 575	2 844	1 712	14 075	56
Toegekend	93%		93%	93%	92%	93%	12%
Mediaan bedrag	€5 000 <sup>1</sup>						
<b>TCMG na bepaling effectgebied: van 24 jan 2019 tot 12 nov 2019</b>							
Meldingen	19 360	18 926	10 668	4 390	4 302	19 231	129
Afgehandeld	7 374		4 157	1 787	1 430	7 325	49
Toegekend	98%		98%	98%	95%	98%	4%
Mediaan bedrag	€5 000 <sup>1</sup>						

<sup>1</sup> Het bedrag is exact 5000 euro vanwege de stuwmeerregeling die velen gebruikten

<sup>2</sup> Schade buiten contouren werd tot eind 2016 niet opgenomen door NAM en CVW, maar is later alsnog afgehandeld, eerst met een voucherregeling en later als onderdeel van de 6000 'oude schadegevallen van de NAM'. Het schaderegister maakt hier geen onderscheid in.

Tabel 1 onderscheidt de NAM contouren (binnencontour en coulancegebied) en het effectgebied van de TCMG. We onderscheiden de vijf regimes uit box 1. De meldingen zijn gedaan tijdens verschillende regimes maar deels later afgehandeld. De tabel laat zien dat de NAM in de beginperiode veel schade toewees en hoge bedragen uitkeerde. Dat neemt later af en onder het CVW nog meer. Aan de bedragen en percentages is niet af te lezen of dit terecht is: we weten immers niet om wat voor schade het ging. Onder TCMG zijn bedragen en percentages weer veel hoger. Opvallend is dat CVW binnen de contouren veel afwees. Maar het lijkt of ze juist buiten de contouren veel toewees (zie ook Figuur 11). Dit komt vermoedelijk door de “voucherregeling” waarbij NAM 1500 euro bood om de melding af te handelen, zonder de schade te erkennen. Ook zijn in 2018, onder politieke druk, nog 6.000 'oude schadegevallen' vergoed. Deze staan vermoedelijk ook in het register. Tenslotte is relevant dat van alle schades er maar heel weinig buiten het effectgebied van TCMG vallen. Buiten dit effectgebied wordt schade door gaswinning uit het groningenveld niet mogelijk geacht, en ook nauwelijks gemeld.

Schademeldingen bij het CVW



**Figuur 11:** Schademeldingen in de periode van de NAM en het CVW. De kleur van de stippen geeft aan of er een vergoeding was (groen) of niet (paars)

## 3.2 Hypothesen

Wat is er voor nodig dat mensen schade melden? Mede op basis van het patroon van schademeldingen en het verloop ervan kan een aantal hypothesen worden geformuleerd. Voordat we fluctuaties in schademeldingen proberen te modelleren is het nuttig om al die redenen te beschrijven. We beginnen met de redenen dat mensen schade melden. Daar is een groot aantal factoren voor nodig. We delen ze op in verschillende componenten die we ieder bespreken.

1. Schade ontstaat
  - Bevingen (gaswinning uit het Groningenveld of andere mijnbouw)
  - Verandering bodemgesteldheid, o.m. door grondwaterpeil
  - Kenmerken woning (bouwjaar, alleenstaand of niet)

Het ontstaan van schade is afhankelijk van meerdere factoren. Onlangs is uitgebreid onderzoek gedaan naar 69 “case studies” zowel binnen de voormalige contour (met de klok mee: ‘t Zandt, Slochteren, Bedum) als in het “buitengebied” (Woldendorp, Winschoten, Veendam, de stad Groningen westzijde, Zuidhorn en De Marne, zie van Staalduinen, Terwel, & Rots, 2018).

De onderzoekers constateren dat schade gerelateerd is aan drie oorzaken (zoals hierboven genoemd): gebouwenkenmerken, ongelijkmatige zettingen (bijv. door fluctuerend grondwaterpeil) en bevingen. De onderzoekers constateren dat op de onderzochte locaties bevingen als schade-bijdragende factor moeilijk zijn uit te sluiten: “over de technische toerekenbaarheid [van individuele schade aan een oorzaak zoals bevingen] kunnen alleen indicatieve en kwalitatieve uitspraken worden gedaan” (van Staalduinen et al., 2018, p. 8).

Toch doet men een poging tot kwantificatie van die kwalitatieve uitspraken: de bevingen spelen in het buitengebied vermoedelijk een kleine rol. In gebieden buiten de NAM contouren schat men dat zo’n 1 % tot 10 % van de in het onderzoek beoordeelde schades door beving is ontstaan of verergerd. In Zuidhorn en Winschoten hebben bevingen zelfs (vrijwel) geen aandeel (minder dan 1%, zie p. 193).<sup>4</sup> Belangrijk voor de

---

<sup>4</sup> De onderzoekers merken hierbij op dat dit niet zomaar gegeneraliseerd kan worden naar andere (niet-beoordeelde) woningen. Maar tevens zeggen zij: “Toch mag verwacht worden dat de toerekenbaarheid een enigszins vergelijkbare relatie zal hebben met de geschetste kansen op schade als gevolg van trillingen”. Op grond hiervan zou men kunnen verwachten dat de grotere bevingen in het buitengebied schade kunnen geven danwel verergeren, maar slechts bij een klein percentage van de gebouwen. Het is eenvoudig te berekenen voor hoeveel gebouwen in het BAG register er schade is gemeld. In de binnencontour is dit 36%. In het coulancegebied 20%. In het deel van het effectgebied TCMG buiten de NAM contouren is het 6.5%. Hieruit blijkt dus inderdaad dat het percentage woningen waar ooit schade is gemeld in het “buitengebied” maar *binnen* het effectgebied van TCMG ver beneden 10% ligt.

inspecties is bovendien dat het schadebeeld meestal onvoldoende aanknopingspunten biedt voor de beoordeling van de oorzaak.

2. Men ontdekt de schade

- Bij toeval (door oplettendheid, bij verkoop, tijdens een verbouwing of onderhoud)
- Er is een aanleiding waardoor men doelgericht naar de woning kijkt (beving, versterkingsinspectie)

Schade moet ook ontdekt worden, wil men tot melding overgaan. Soms valt schade gewoon op, soms zijn er bijzondere omstandigheden zoals verkoop, verbouwing of onderhoud. Soms inspecteert men de woning doelgericht na een beving of bij voorbereiding van een mogelijke versterking. Overigens komen bij een schadeinspectie ook vaak schades aan het licht die door de bewoner niet zijn opgemerkt.

3. Men weet of vermoedt dat schade op zijn/haar woonlocatie gerelateerd kan zijn aan aardbevingen

- De schade is tijdens een beving ontstaan
- Er zijn tekenen dat aanwezige schade door bevingen veroorzaakt kan zijn
  - Men ondervindt een beving aan den lijve
  - Media of instanties doen uitspraken over de relatie tussen schade en bevingen
  - Er wordt over schade gepraat door burens of kennissen
  - Er wordt door bedrijven geadverteerd over aardbevingsschade
  - Experts of bekenden uiten vermoedens over aardbevingsschade

Nadat schade wordt ontdekt, moet de schademelder het vermoeden hebben dat schade toegeschreven kan worden aan bevingen. Hierbij spelen veel omstandigheden een rol. De meest directe indicatie is uiteraard dat schade ontstaat onder het oog van de bewoner. Het kan zijn dat men waarneemt dat “de pannen van het dak trillen”. Het kan ook zijn dat men de beving aan den lijve ondervindt: voor veel bewoners is dit een indrukwekkende ervaring en het ligt in de rede dat het bewustzijn van de relatie tussen bevingen en schade er sterk door toeneemt. Zoals een bewoner het verwoordde: “We hebben onlangs nog een beving gehad. Ik zag alles bewegen in de kamer. Ik zat hier in de stoel en het was net alsof een trein onder me door reed. Een gedreun... Alles bewoog. Alles kraakte. Nou, dan loop je daarna direct om je huis heen met je fototoestel en kijk je rond.” (Postmes et al., 2018a).

Maar soms leiden bewoners het verband tussen schade en de oorzaak indirect af. Media en instanties spelen er een rol in dat mensen bewust worden van de relatie tussen schade en mijnbouw. Een contourkaart of effectgebied geeft een indicatie waar schade wel en niet door bevingen kan worden veroorzaakt. Daarnaast kan men in de buurt worden geconfronteerd met signalen dat er schade door aardbevingen is. Bij het ontstaan van dat bewustzijn speelt ook vergelijking met de situatie van de burens een rol: “De burens zeiden dat ze een scheur hadden. We staan hier met drie nagenoeg dezelfde huizen naast elkaar... Dan denk je: als de een wat heeft, dan zal de ander ook

wel iets hebben. Op een gegeven moment gingen we daarom toch maar even kijken en toen kwamen we hier en daar kleine schades tegen” (Postmes et al., 2018a)

Bij het proces van bewustwording spelen nog andere factoren een rol. Zo maken (bouw)bedrijven reclame of wijzen bewoners erop dat zij hen kunnen helpen bij het vinden van schade. Ook horen wij anecdotisch dat mensen door bekenden of aannemers worden gewezen op de aanwezigheid van vermeende bevingsschade.

4. Men is in staat een schadeclaim in te dienen
  - Regelingen zijn toegankelijk
  - De potentiële claimant beschikt over voldoende kennis
  - Men is praktisch in staat om melding te maken

Een belangrijke voorwaarde voor het indienen van een schadeclaim is dat deze toegankelijk is en dat de claimant over de kennis en kunde beschikt om de procedures te doorlopen. De toegankelijkheid van de verschillende regelingen speelt hierbij een belangrijke rol. Als de NAM communiceert dat het schademeldingen buiten de contour niet in behandeling neemt, heeft dat een ontmoedigend effect (Postmes et al., 2018a). De aankondiging van de stuwmeerregeling kan juist hebben geleid tot een toename van meldingen: het was een duidelijk signaal dat de TCMG bereid was om schade snel en ruimhartig te vergoeden en dat kan mensen stimuleren om schade te melden.

In de praktijk spelen hier nog veel meer factoren mee: of mensen ervaring hebben met het indienen van schadeclaims, of er in hun omgeving ervaringsdeskundigen zijn, of men de taal spreekt, etc. Ook praktische overwegingen spelen een rol bij het al dan niet melden van schade. Zoals we hierboven zagen, worden sommige schademeldingen van commerciële partijen “opgespaard”. Bij mensen die eerder schade meldden zien we iets soortgelijks: ook zij sparen schade op tot een moment dat ze er weer melding van durven of kunnen maken (zie o.a. Postmes et al., 2018a).

Verderop in dit onderzoek zal blijken dat mensen die *geen* schade melden dat motiveren met verklaringen dat ze niet in staat zijn om een aanvraag te doen, bijvoorbeeld omdat ze te druk zijn met andere zaken of omdat het hen teveel energie kost. Dit geeft aan dat voor claimanten een lage drempel van belang is.

5. Men is gemotiveerd om een schadeclaim in te dienen
  - Claimant heeft positieve verwachtingen van (schade)procedures
  - Claimant wordt gedreven door overwegingen van rechtvaardigheid
  - Claimant hecht belang aan financiële compensatie
  - Claimant is niet bang voor de uitkomst

Ook als alles meezit voor het indienen van een schadeclaim, is het de vraag of mensen de stap nemen de claim in te dienen. Uit onderzoek van Gronings Perspectief, bleek dat in april 2017 zo’n 18% van de mensen die meent schade te hebben door aardbevingen

ervoor kiest om deze niet te melden (Postmes et al., 2018a). Daarbij spelen verschillende motivaties een rol.

Belangrijk is dat de claimant positieve verwachtingen moet hebben. Als men eerdere melding heeft gedaan, met positieve uitkomst, kan dat een reden zijn het nogmaals te doen. Daarentegen kunnen slechte ervaringen of negatieve berichtgeving redenen zijn om van schadeafhandeling af te zien (Postmes et al., 2018a). Een belangrijke reden om schade niet te melden kan zijn dat het voor de melder een te grote investering is (van tijd of van energie). Hierbij spelen lage verwachtingen indirect een rol: blijkbaar is het vooruitzicht schade te melden voor sommigen afschrikwekkend.

Een andere motivator is dat men het als morele plicht ziet om schade te melden. Greijdanus en Postmes (2019) deden onderzoek onder activisten en constateerden dat het melden van schade niet alleen werd gezien als een vorm van collectieve actie, maar dat het ook werd gezien als een plicht voor alle Groningers.

Ook speelt een rol dat mensen behoefte kunnen hebben aan een passende compensatie (of tenminste de behoefte om geen verlies te lijden). Het is niet alleen een recht om schade vergoed te krijgen, het kan ook financieel aantrekkelijk zijn. Schademeldingen kunnen aantrekkelijk zijn voor zakelijke actoren zoals vastgoedeigenaren, bedrijven of commercieel aangelegde particulieren.

Een andere motivator is eerder een reden om af te zien van schademelding: sommigen willen liever niet weten of de schade aan hun woning daadwerkelijk door aardbevingen veroorzaakt wordt. Als men dit niet weet dan hoeft men er ook geen rekening mee te houden (bij verkoop of in het dagelijks leven). Sommige mensen kiezen er bewust voor om schade zelf te repareren, zonder hem te melden (Postmes, 2018a).

Tenslotte spelen nog andere factoren mogelijk een rol. Er zijn signalen dat mensen die denken dat hun woning versterkt wordt, geen schade meer melden. Ook sociale beïnvloeding kan invloed hebben: als de burens schade melden, dan doet men wellicht mee. Doen ze het niet, dan is dat wellicht een drempel.

### Beschouwing

Zoals het overzicht van hypothesen laat zien: de lijst is niet alleen lang maar bevat ook zeer veel factoren die niet gemakkelijk in een statistisch model te vatten zijn.

Schade door bevingen gedurende de onderzoeksperiode is gerelateerd aan bodembeweging. Deze kan onder andere worden bepaald aan de hand van KNMI *shakemaps* voor bevingen in het verleden, gebaseerd op empirische waarneming. Een



andere factor volgens van Staalduinen et al. (2018) is zetting door schommelingen in het grondwaterpeil, maar zij merken hierover op dat er geen goede gegevens beschikbaar zijn.

De kans dat schade wordt ontdekt of opgemerkt is niet goed te bepalen, anders dan dat een hevige beving een toename in de alertheid of bereidheid tot het verrichten van inspecties met zich mee kan brengen. De hevigheid van een beving voor bewoners is het best af te meten aan de shakemaps. Eerder onderzoek van Gronings Perspectief wees uit dat mensen gevoeliger zijn voor de versnelling (PGA) dan voor de snelheid van de bodembeweging (PGV). De laatste zou echter een iets betere indicatie kunnen zijn voor het optreden van schade (zie o.a. van Staalduinen et al., 2018).

Het bewustzijn dat aardbevingen schade geven zou eveneens toe kunnen nemen met de hevigheid van de bodembeweging. Daarnaast geldt uiteraard dat sinds de beving van Huizinge de aandacht in media is toegenomen. Ook is het steeds vaker onderwerp van gesprek geworden. Het ligt in de lijn der verwachting dat het bewustzijn sterk is toegenomen.

Het vermogen om een claim in te dienen is niet goed te modelleren in dit onderzoek. Hetzelfde geldt voor de motieven van individuele bewoners, zoals bijvoorbeeld hun vertrouwen in de schadeafhandeling: dit is niet vaak genoeg onderzocht om in de modellen op te nemen als variabele. Tegelijk laat eerder onderzoek zien dat dit voor bewoners belangrijke factoren zijn en dat deze factoren in de loop der tijd kunnen fluctueren.

Op basis van de voorgaande analyse concluderen we dat een keten van factoren een rol speelt die tezamen fluctuaties in schademeldingen kunnen verklaren. Tegelijk kan slechts een klein aantal goed worden onderzocht. Daardoor is bij voorbaat gegeven dat onze modellen slechts een klein deel van de hypothesen kunnen toetsen. Veel verklaringen zijn niet te toetsen omdat geen goede indicatoren beschikbaar zijn. Gecombineerd met de moeilijk verklaarbare fenomenen in de visuele inspecties en animatie van schademeldingen, leidt dit tot een a priori verwachting dat de modellen slechts een bescheiden hoeveelheid variantie kunnen verklaren.

### 3.3 Meldgedrag na zware bevingen

Gezien het grillige verloop van schademeldingen over tijd verwachtten wij dat het onmogelijk zou zijn één model te ontwikkelen dat alle fluctuaties afdoende kan beschrijven. Om die reden hebben we ervoor gekozen om de data op verschillende manieren te analyseren. Verschillende modellen bieden een ander perspectief op de schademeldingen.

Het eerste model onderzoekt welke factoren een rol spelen bij het melden van individuele schades in de gehele periode: vanaf de beving van Huizinge op 16 augustus 2012 tot november 2019.

Vervolgens rapporteren we modellen die de periode direct na vier specifieke bevingen onderzoeken. Wat bepaalt het meldgedrag van woningeigenaren direct na een grote beving? Hiertoe kijken we naar de beving bij Huizinge op 16 augustus 2012 (M3.6), de beving bij Hellum op 30 september 2015 (M3.1), de beving bij Zeerijp op 8 januari 2018 (M3.4) en de beving bij Westerwijtwerd op 22 mei 2019 (M3.4). Iedere beving is interessant vanwege de magnitude, maar ook door de periode waarin ze plaatsvonden. De beving van Huizinge zette de aardbevingsproblematiek landelijk op de kaart. Deze beving leidde tot de eerste hausse aan schademeldingen die landelijke aandacht kreeg. De beving van Westeremden (2006) leidde eerder al tot minstens 414 schademeldingen (Dagblad van het Noorden, 6 jun 2007) maar dat werd pas *landelijk* nieuws na de beving van Huizinge (Volkskrant, 8 feb 2013). Huizinge leidt dus tot een doorbraak in het bewustzijn en daarmee een veel hoger volume meldingen.

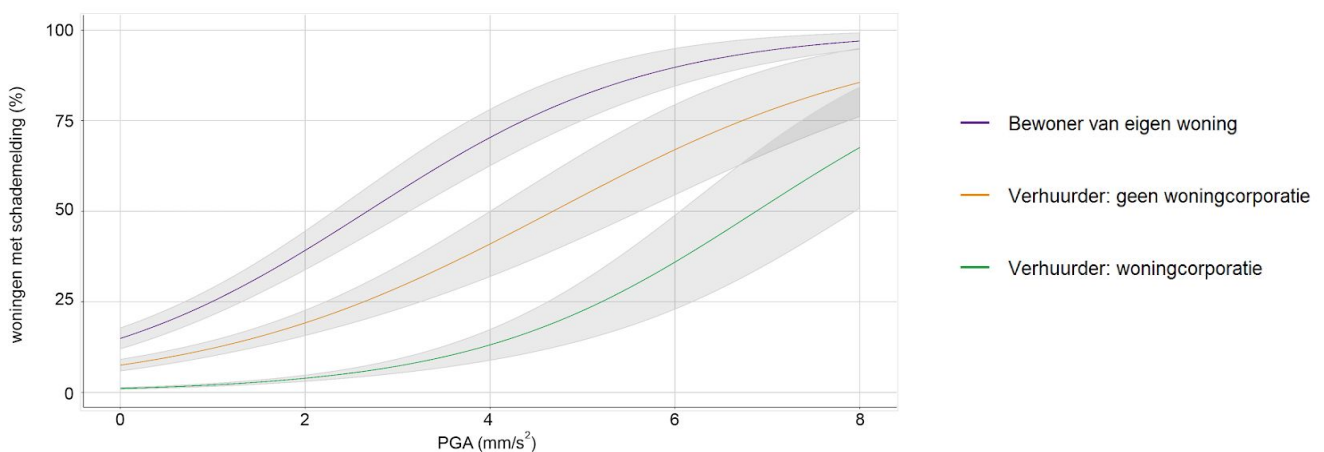
De beving bij Hellum vond plaats in een periode van relatief veel seismiciteit. In het half jaar voorafgaand aan de beving heeft het KNMI in totaal 20 bevingen geregistreerd, waarvan 3 bevingen met een magnitude groter dan 2 op de schaal van Richter. Tijdens deze periode was er een constant hoog niveau aan schademeldingen. De beving bij Zeerijp daarentegen vond plaats in een relatief rustige periode wat betreft seismiciteit. Hetzelfde gold voor Westerwijtwerd, maar in tegenstelling tot Zeerijp ging het aantal schademeldingen na Westerwijtwerd niet terug naar een laag basisniveau. De individuele karakteristieken van deze bevingen maken ze interessant om nader te onderzoeken.

Voor deze analyses hebben we onderscheid gemaakt tussen verschillende typen eigenaar. Schade moet namelijk worden gemeld door de eigenaar van de woning en we vermoeden dat type eigenaar van invloed is op het wel of niet melden van schade en de snelheid daarvan. Om dit te onderzoeken, hebben we binnen de analyses onderscheid gemaakt tussen meldingen door bewoners van een eigen woning, meldingen door

woningcorporaties en meldingen door andere verhuurders ( de “niet-corporatieve verhuurders”).

### Alle meldingen samen

Als we kijken naar alle schademeldingen over de gehele periode, wordt er over het algemeen meer schade gemeld aan woningen op locaties waar de afgelopen jaren grondversnelling door aardbevingen is geregistreerd. Voor alle typen eigenaren stijgt het percentage schademeldingen naarmate er meer bodembeweging gemeten is. Het percentage woningen waarvoor schade wordt gemeld nadert in de modellen 100 % bij woningen waar, bij elkaar opgeteld een PGA, van meer dan 8 mm/s<sup>2</sup> is geregistreerd voor bewoners van een koopwoning en voor niet-corporatieve verhuurders (Figuur 12). Ter illustratie: de hoogst geregistreerde PGA tijdens de beving van Huizinge was 8.9 mm/s<sup>2</sup>. Tijdens deze beving waren ongeveer 9.900 woningen blootgesteld aan een PGA van meer dan 2 mm/s<sup>2</sup>.



**Figuur 12:** Schademeldingen verklaard aan de hand van totale PGA (mm/s<sup>2</sup>) (x-as) het percentage woningen waarvoor schade is gemeld (y-as) door de verschillende type woningeigenaren (lijnen)(bronnen: CBS, BAG, KNMI, NAM, TCMG).

Er is ook schade gemeld voor woningen in Groningen waar de bodem volgens de shakemaps van het KNMI bij bevingen met magnitude groter dan 2 niet of nauwelijks heeft bewogen. Daarbij merken we overigens op dat het KNMI niet alle bevingen modelleert, dat het enkel de grotere modelleert en dat er lokaal afwijkingen kunnen zijn ten opzichte van de PGA's (want niet overal staat meetapparatuur en de verschillen tussen metingen worden uitgemiddeld). Dat er geen seismiciteit in het model is opgenomen wil dus niet zeggen dat deze er niet was. Verhuurders meldden over het algemeen minder schade aan hun woning en vooral als bevingen op deze locatie door de jaren heen voor weinig tot geen bodembeweging hebben veroorzaakt. Hierbij geldt dat er voor de woningen zonder noemenswaardige PGA in het model naar verhouding

vaker schade wordt gemeld door particuliere verhuurders dan door woningcorporaties.

5

Het kan verbazen dat op locatie waar volgens de shakemaps geen grondversnelling is geweest, tóch schademeldingen zijn. Hierbij is het belangrijk op te merken dat er incidenteel ook kleine bevingen zijn geweest die toch trillingen gaven die bewoners goed voelden. Een goed voorbeeld is de beving in Veendam van 7 januari 2019 die een zeer kleine magnitude had van 1.3 en die toch door velen gevoeld is (waarbij opgemerkt moet worden dat deze beving zeer dicht onder de oppervlakte ontstond). Bevingen met een magnitude van kleiner dan 2 zijn echter niet door het KNMI gemodelleerd en zijn daarom ook niet meegenomen in deze analyses. Er zijn dus meerdere redenen dat sommige woningen schade hebben als gevolg van de gaswinning, ook als volgens de gebruikte shakemaps de grotere bevingen een verwaarloosbare impact gehad zouden hebben op die locatie.

Naast eigenaarschap en grondversnelling verklaart ook het bouwjaar van een woning een deel van de variantie. Er wordt meer schade gemeld aan oude panden die voor 1960 gebouwd zijn.

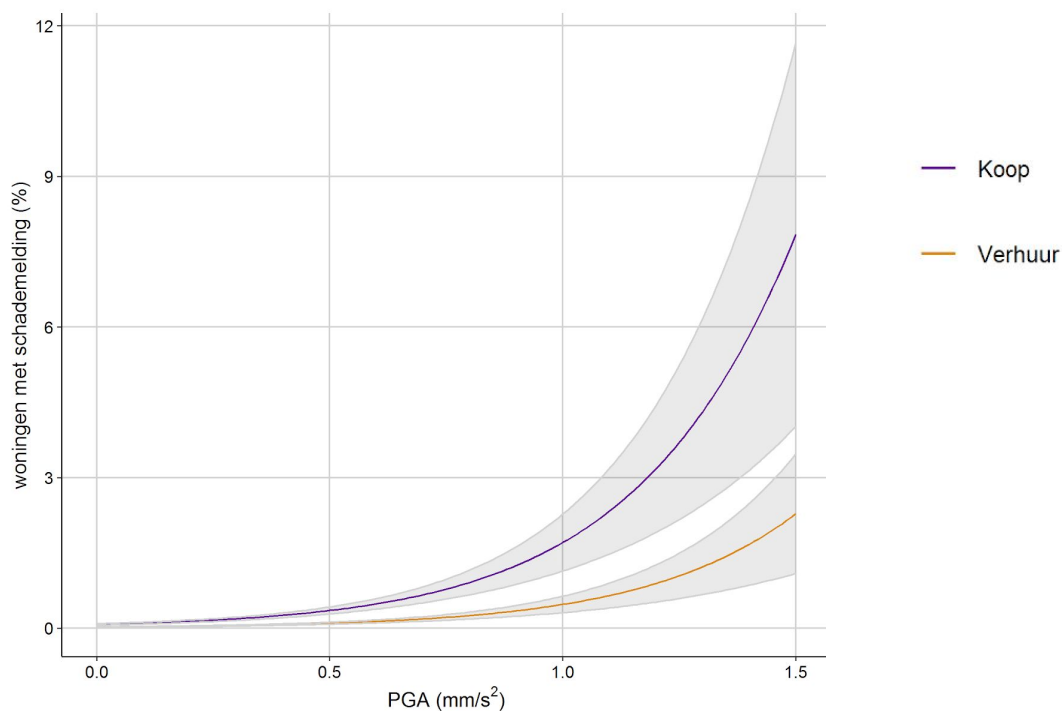
In totaal konden we met dit model 79.4% variantie beschrijven. Dat wil zeggen dat het merendeel van de schademeldingen in de provincie Groningen gerelateerd kan worden aan de combinatie van seismiciteit, eigenaarschap en leeftijd van de woning. Wij vinden dat zeer veel, omdat de factoren die we in het model opnemen nog veel nauwkeuriger zouden kunnen worden bepaald. Als de PGA per gebouw zou zijn gemeten, als eigenaarschap verfijnder is onderverdeeld en als meer gebouwenmerken bekend zijn, dan zou het model nog meer variantie kunnen beschrijven.

---

<sup>5</sup> Het percentage meldingen verschilt per wijk, maar over het algemeen werd op deze locaties door de jaren heen door bewoners van koopwoningen tussen de 10% en 21% van de woningen schade gemeld, tussen 4% en 11% door particuliere verhuurders en tussen 0% en 2% door woningcorporaties.

## Huizinge

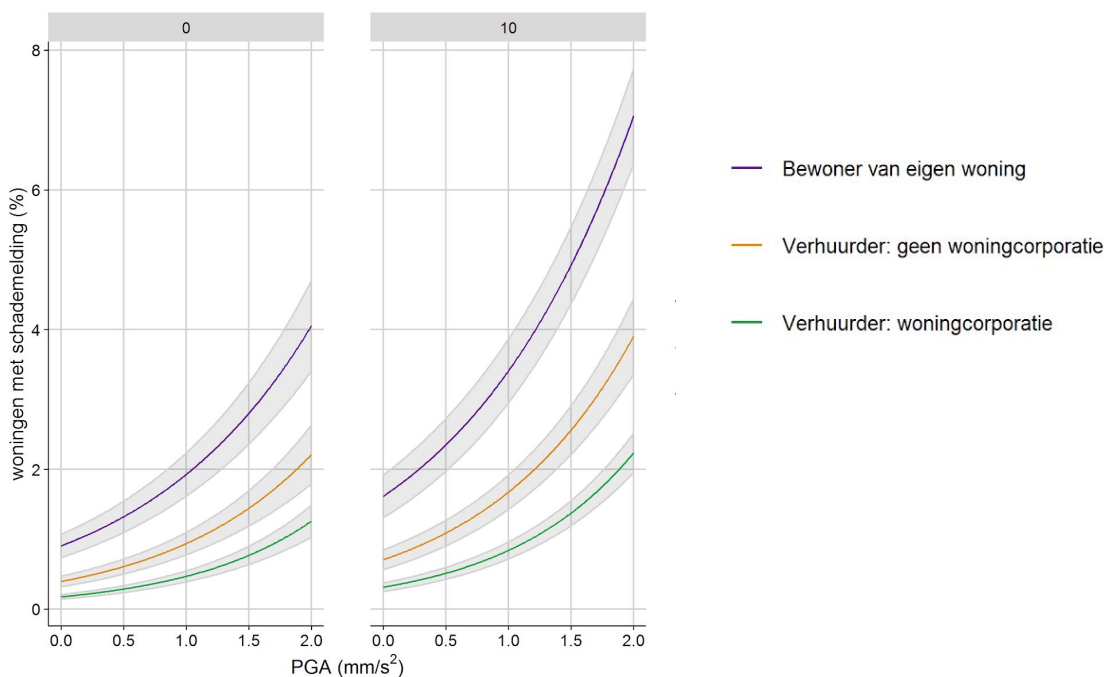
Door de jaren heen zien we verschillende patronen in het melden van schade na zware bevingen. Dat blijkt als we de schademeldingen na de bevingen van Huizinge (2012), Hellum (2015), Zeerijp (2018) en Westerwijtwerd (2019) vergelijken. In de eerste drie maanden na de beving bij Huizinge, is er in de provincie Groningen 2.000 keer schade gemeld. Deze meldingen werden voornamelijk gedaan door particuliere huiseigenaren (91.1%). Een groot deel van deze schademeldingen (35.4%, 728 meldingen) werd in de eerste week na de beving gedaan. Het percentage woningen waarvoor schade werd gemeld is in vergelijking met de bevingen die daarop volgen en de zwaarte van de beving erg laag en er wordt vooral schade gemeld voor woningen waar de bodem flink heeft bewogen. Als we naar absolute (1821 door bewoners van koopwoningen, 104 door particuliere verhuur en 75 door woningcorporaties) en naar relatieve aantallen kijken (Figuur 13), worden de meeste schademeldingen gedaan door bewoners van koopwoningen. Na de beving van Huizinge, was er geen verschil tussen het meldgedrag niet-corporatieve verhuurders en woningcorporaties.



**Figuur 13:** Relatie tussen de PGA (mm/s<sup>2</sup>) (x-as) en het percentage huur- en koopwoningen (lijnen) waarvoor schade is gemeld (y-as) (bronnen: CBS, BAG, KNMI, NAM, TCMG).

## Hellum

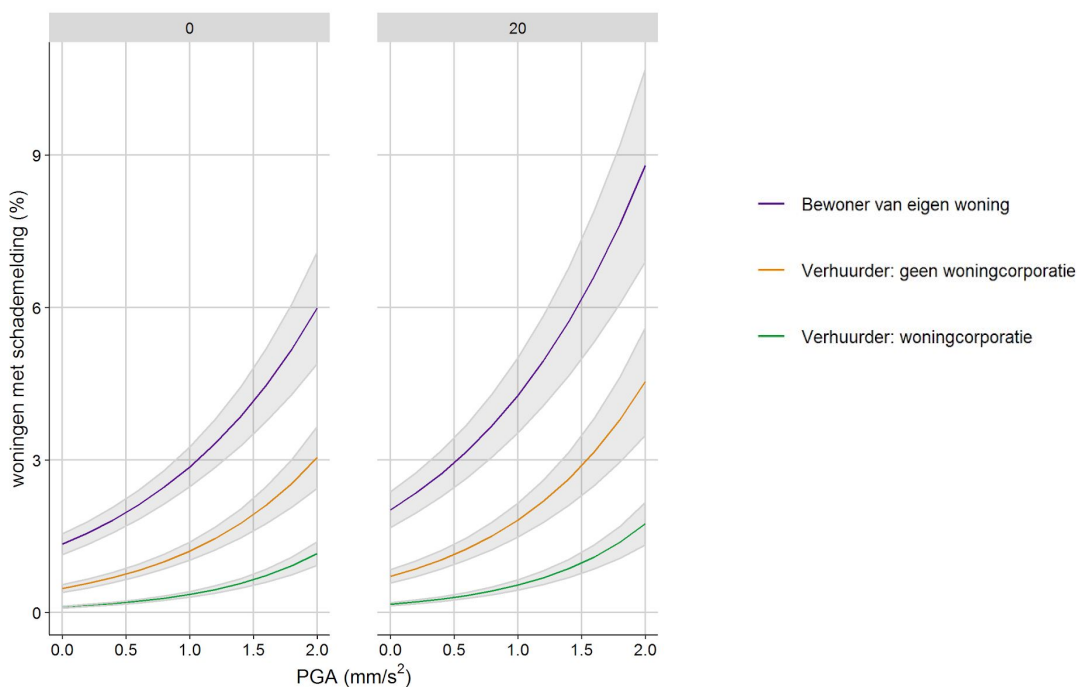
In totaal is er in de provincie Groningen 8.610 keer schade gemeld in de eerste 3 maanden na de beving van Hellum. 21.7% van de meldingen is in de eerste week na de beving gedaan. De beving bij Hellum vond plaats in een periode met meerdere lichte en zwaardere aardbevingen. Hierdoor lag het “aanvangsniveau” van schademeldingen ten tijde van deze beving al hoger. Een deel van de gedupeerden zat tijdens de beving al in een procedure voor eerdere schade. Zowel de andere bevingen als de lopende procedures zijn verstoringen in het “normale” gedrag van schademelding na een beving. Om die reden verwachtten we een minder duidelijk verband tussen bodembeweging en schademeldingen in de 3 maanden erna. Toch is ook hier, net als na de andere bevingen, vaker schade gemeld als er meer grondversnelling was op de locatie van de woning. Maar na Hellum hangen meldingen ook sterk samen met voorgaande bevingen. Woningeigenaren meldden meer schade als er in de jaren daarvoor vaker een beving had plaatsgevonden die grondversnelling veroorzaakte op de locatie van de woning (Figuur 14). Het effect van eerdere bevingen is te zien in de rechterfiguur. Met name voor de woningen die meerdere bevingen hebben meegemaakt, zijn er meldingen voor woningen met een PGA die nul nadert. Zoals gezegd zou dit veroorzaakt kunnen worden doordat er zoveel andere bevingen plaatsvinden in deze periode, die interfereren met de impact van Hellum. Toch verklaart dit model nog steeds 51% variantie. Ook dat is veel.



**Figuur 14:** Relatie tussen de PGA ( $\text{mm/s}^2$ ) (x-as) en het percentage woningen waarvoor schade is gemeld in de 3 maanden na de beving bij Helling (y-as) voor locaties waar weinig (linker facet) tot veel bevingen (rechter facet) zijn gevoeld (bronnen: CBS, BAG, KNMI, NAM, TCMG).

## Zeerijp

In de eerste drie maanden na de beving van Zeerijp (2018) zijn in de provincie Groningen 8.120 schades gemeld. Ook na de beving van Zeerijp vindt een groot deel van de schademeldingen plaats in de eerste week na een beving: 36.9% (2.724 meldingen). Net als na de beving van Helling, wordt er meer schade gemeld op locaties waar er meer grondversnelling geregistreerd was en wordt er vaker schade gemeld op locaties waar vaker bevingen hebben plaatsgevonden die grondversnelling veroorzaakten (Figuur 15). Ook hier zien we dat er vaker schade wordt gemeld als de bewoner ook eigenaar is van de woning. De minste schade wordt gemeld door woningcorporaties.



**Figuur 15:** Relatie tussen de PGA ( $\text{mm/s}^2$ ) (x-as) en het percentage woningen waarvoor schade is gemeld (y-as) voor locaties waar weinig tot veel bevingen voor grondversnelling hebben gezorgd (facetten). Relatie tussen de PGA ( $\text{mm/s}^2$ ) (x-as).

We zien dat er sneller schade wordt gemeld als de beving op de locatie van de woning goed voelbaar was. Hierbij geldt: hoe meer de aarde beefde, hoe sneller de eigenaar schade meldde. Buiten de magnitude van een beving, spelen ook voorgaande bevingen een rol bij de snelheid van melden. Hoe vaker woningen zijn blootgesteld aan een beving  $>M2$  op de schaal van Richter, hoe sneller bewoners schade melden. Een

verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat bewoners die vaker schade hebben gemeld de procedure al kennen en dus de weg beter weten te vinden. Maar er kunnen ook andere factoren een rol spelen: huizen die vaker zijn blootgesteld aan bevingen kunnen bijvoorbeeld sneller schade hebben.

Na de beving werd er eerder gemeld als de bewoner de eigenaar van de woning was, dan wanneer de woning werd verhuurd. Door niet-corporatieve verhuurders werd sneller schade gemeld dan door een woningcorporatie. Een verklaring hiervoor kan zijn dat er bij verhuurde panden de eigenaren minder snel of minder goed zicht hebben op de schade die is ontstaan na een beving.

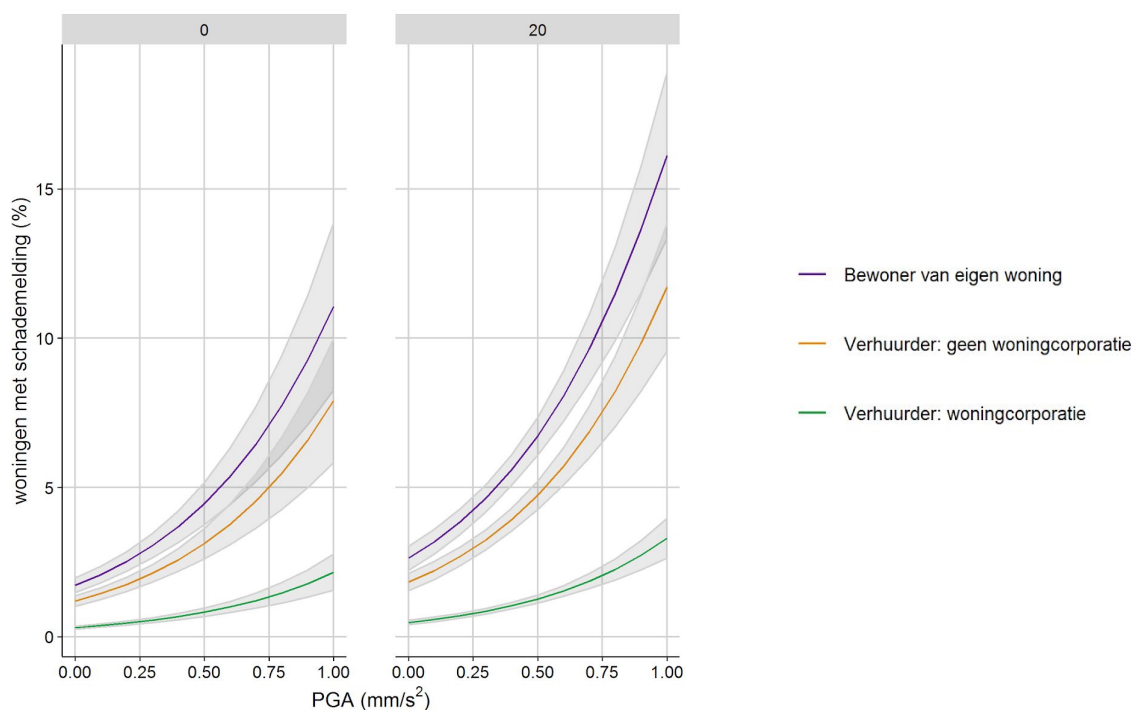
## Westerwijrtwerd

In de drie maanden na de beving bij Westerwijrtwerd (2019) is er substantieel meer schade gemeld dan in dezelfde periode na de andere bevingen. Alleen al vanuit de provincie Groningen zijn er bij de TCMG 10.990 schademeldingen binnengekomen. Er is eenzelfde piek in schademeldingen in de eerste week na de beving als bij de andere bevingen (ongeveer 2.000 meldingen), maar deze piek is minder hoog dan na de beving van Zeerijp (ongeveer 2.700 meldingen). Als het aantal schademeldingen in de weken na de beving geleidelijk afneemt, gaat dit aantal niet terug naar het basisniveau van ongeveer 100-200 schademeldingen per week, maar blijft het aantal schademeldingen op een constant hoog niveau met een gemiddeld aantal meldingen van 518 per week (vanaf 24 juni), een trend die in ieder geval lijkt door te zetten tot november 2019 (het laatste moment waar wij nog data beschikbaar hebben).

Een deel van deze verhoging kan worden toegeschreven aan een verhoging in het aantal schademeldingen door niet-corporatieve verhuurders: 14.8% van de schademeldingen na Westerwijrtwerd is gedaan door niet-corporatieve verhuurders. Bij eerdere bevingen was dat 5.2% na Huizinge (2012), 5.9% na Hellum (2015) en 6.3% na Zeerijp (2018). Waar bij de andere grote bevingen een duidelijk verschil was in meldgedrag tussen tussen koopwoningen en niet-corporatieve verhuur, is dit verschil na de beving van Westerwijrtwerd kleiner (Figuur 16).

Net als bij de andere bevingen, zien we dat een extra deel van de variantie wordt verklaard door de voorgaande bevingen die op de locatie van het huis bodembeweging hebben veroorzaakt. Zoals te zien is in Figuur 16, wordt er meer schade gemeld op locaties die vaker zijn blootgesteld aan bodembeweging door zware bevingen ( $>M2$ ).





**Figuur 16:** Relatie tussen de PGA ( $\text{mm/s}^2$ ) (x-as) en het percentage woningen waarvoor schade is gemeld (y-as) voor locaties waar weinig tot veel bevingen voor grondversnelling hebben gezorgd (facetten) (bronnen: CBS, BAG, KNMI, NAM, TCMG).

## Discussie modellen

De versnellingsmeters van het KNMI meten de grondversnelling. Voor zwaardere bevingen ( $>$ Magnitude 2.0 Richter) zijn deze metingen vertaald in een schatting van de groundbeweging om het epicentrum. Daardoor kan met enige nauwkeurigheid worden bepaald hoe hevig de grond getrild zou kunnen hebben voor iedere woning in Noord Nederland.

Als we kijken naar alle schademeldingen die sinds de beving bij Huizinge (15 aug. 2012) zijn gedaan, dan verklaart de grondversnelling een grote proportie van de variantie. Uit het model blijkt dat het percentage woningen waarvoor huiseigenaren schade melden als hun woning is blootgesteld aan veel bodembeweging de 100% naderde. Met andere woorden: in de zwaarst getroffen gebieden meldt vrijwel iedereen schade.

Er wordt in Groningen ook schade gemeld op locaties waar door de jaren heen weinig tot geen bodembeweging was. Ongeveer 14 % van de bewoners van eigen woning heeft door de jaren heen op dit soort locaties schade gemeld. Het is belangrijk om hier te herhalen dat we in onze analyses de shakemaps van het KNMI gebruikten. Daardoor kunnen we niets zeggen over de effecten van lichtere bevingen (en ook niet enkele

grotere van voor 2015, die niet zijn gemodelleerd). We wijzen er tevens op dat er tenminste één kleinere beving was door velen gevoeld lijkt te zijn: de beving van Veendam (M1.3) die wat ons betreft nader onderzoek behoeft vanwege de piek in schademeldingen en de zeer geringe diepte van de beving. Kortom: er wordt schade gemeld op locaties waar de gebruikte gegevens over bodembeweging niets over zeggen. Maar het kan op basis van het huidige onderzoek niet worden uitgesloten dat deze woningen toch schade hebben door bodembeweging.

Het percentage verhuurders dat schade meldt op locaties waar weinig tot geen bodembeweging was ligt een stuk lager dan het percentage bewoners van eigen woningen dat meldt. Een verklaring zou kunnen zijn dat verhuurders de schade die door kleine bevingen of andere factoren kan ontstaan minder snel waarnemen of dat zij zich minder geneigd zijn om schade aan bodembeweging toe te schrijven. Zoals eerder werd genoemd, speelt het ontstaan van bewustzijn over schade door bodembeweging en over de meldprocedure vermoedelijk een rol. Verhuurders hebben hier wellicht minder zicht op en moeten afgaan op de schade die wordt gemeld door de huurders of zelf actief actie ondernemen.

Als we ons verder verdiepen in de verschillen tussen type eigenaar en kijken naar de modellen voor de eerste 3 maanden na een zware beving, zien we ook hier dat bewoners van een koopwoning sneller schade melden dan verhuurders (niet-corporatief of woningcorporatie). Dit kan worden verklaard door verschillende factoren. Zoals hiervoor al genoemd is, heeft de eigenaar van een pand dat wordt verhuurd minder zicht op de schade die is ontstaan na een beving. Daarnaast hebben een aantal instanties regelingen met de TCMG om in één keer schade te melden. Dat zorgt er in praktijk voor dat het opsparen van schades wordt aangemoedigd (zie Zeerijp), en dat minder schade wordt gemeld in de eerste 3 maanden na een beving. Woningcorporaties en niet-corporatieve verhuur vertroebelen ook op een andere manier de relatie tussen seismiciteit en meldingen: ze zorgen deels voor de pieken in schademeldingen die lokaal optreden zonder dat er enige beving heeft plaatsgevonden. Een aantal van deze pieken zijn dan ook niet direct te verklaren door recente bodembeweging, maar door eigenaarschap. Figuur 17 is een illustratie van dit fenomeen.

Ook zien we in de modellen dat de verhoudingen tussen verhuur en koopwoningen door de jaren heen veranderen. Na Huizinge(2012) wordt er meer schade gemeld door bewoners van eigen woning, maar is er nog geen verschil tussen de verschillende type verhuurders. We zien deze verhoudingen door de jaren heen veranderen: na de beving bij Hellum (2015) gaan niet-corporatieve verhuurders meer schade melden dan woningcorporaties en na de beving bij Westerwijtwerd (2019) zien we dat met name de

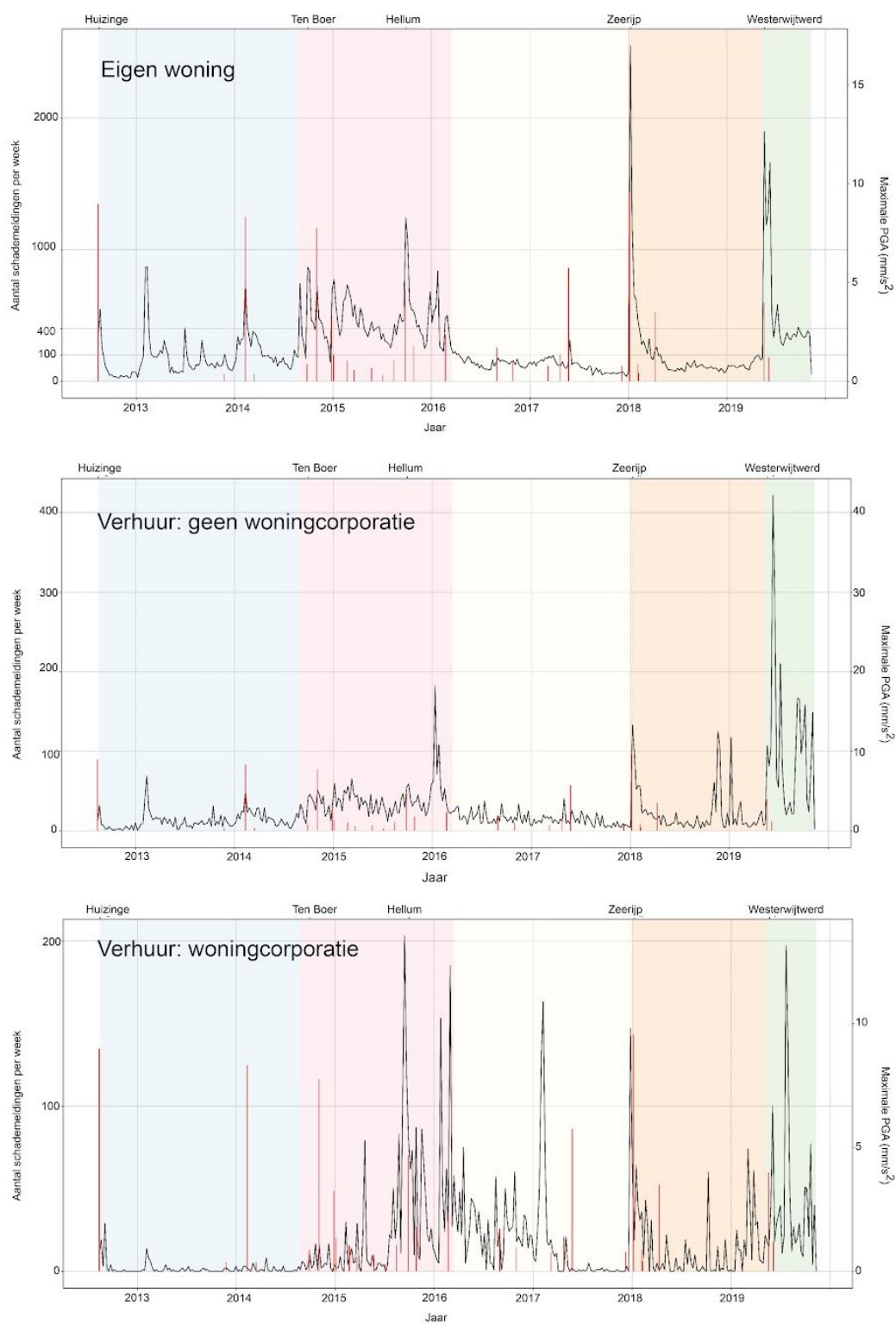
corporatieve verhuurders veel meer schade gaan melden. Het niveau van schademeldingen door niet-corporatieve verhuurders komt hierdoor ongeveer op hetzelfde niveau als dat van bewoners van een koopwoning.

Figuur 18 laat de verandering van schademeldingen door verhuurders beter zien. Met name na de beving van Westerwijtwerd zien we hoge pieken, in een periode zonder grote bevingen. De verhoging in het aantal schademeldingen na Westerwijtwerd (de tweede “bult” van schademeldingen) komt dus voor een deel op het conto van de niet-corporatieve verhuurders.

Hierbij merken we op dat CBS geen verder onderscheid maakt tussen verschillende soorten niet-corporatieve verhuurders. Maar er zijn uiteraard relevante verschillen. Er zijn bijvoorbeeld niet-corporatieve verhuurders die een groot aantal panden bezitten en veel kleinere. Doordat we niet verder kunnen uitsplitsen om welke niet-corporatieve verhuurders het gaat, is het ons echter onduidelijk of er een deelgroep is van verhuurders die veel meer schade meldt of dat alle verhuurders dit doen. Zeker is in ieder geval dat de verhuurders als geheel minder schade meldden dan bewoners van eigen woning, maar dat verschil is er sinds Westerwijtwerd niet meer.

De verhoging in het aantal schademeldingen is overigens niet volledig te verklaren aan de hand van niet-corporatieve verhuurders. Ook door huiseigenaren die bewoner zijn van de woning waarvoor ze schade melden wordt er iets meer schade gemeld na de beving van Westerwijtwerd (Figuur 19). Omdat dit er veel meer zijn is deze groep nog steeds verantwoordelijk voor een groot deel van de verhoging.

Snelheid van melden na een zware beving is minder goed te verklaren aan de hand van de verschillende variabelen (PGA, voorgaande bevingen, bouwjaar en eigenaarschap). Dat komt vermoedelijk doordat die snelheid afhangt van zoveel verschillende factoren die niet in een statistisch model zijn op te nemen, zoals drukte op het werk of een vakantie. Het is opvallend dat het model voor de snelheid van schademelding na de beving van Zeerijp, die plaatsvond in een periode dat er relatief weinig overige seismiciteit was, wel veel variantie verklaarde (35%).

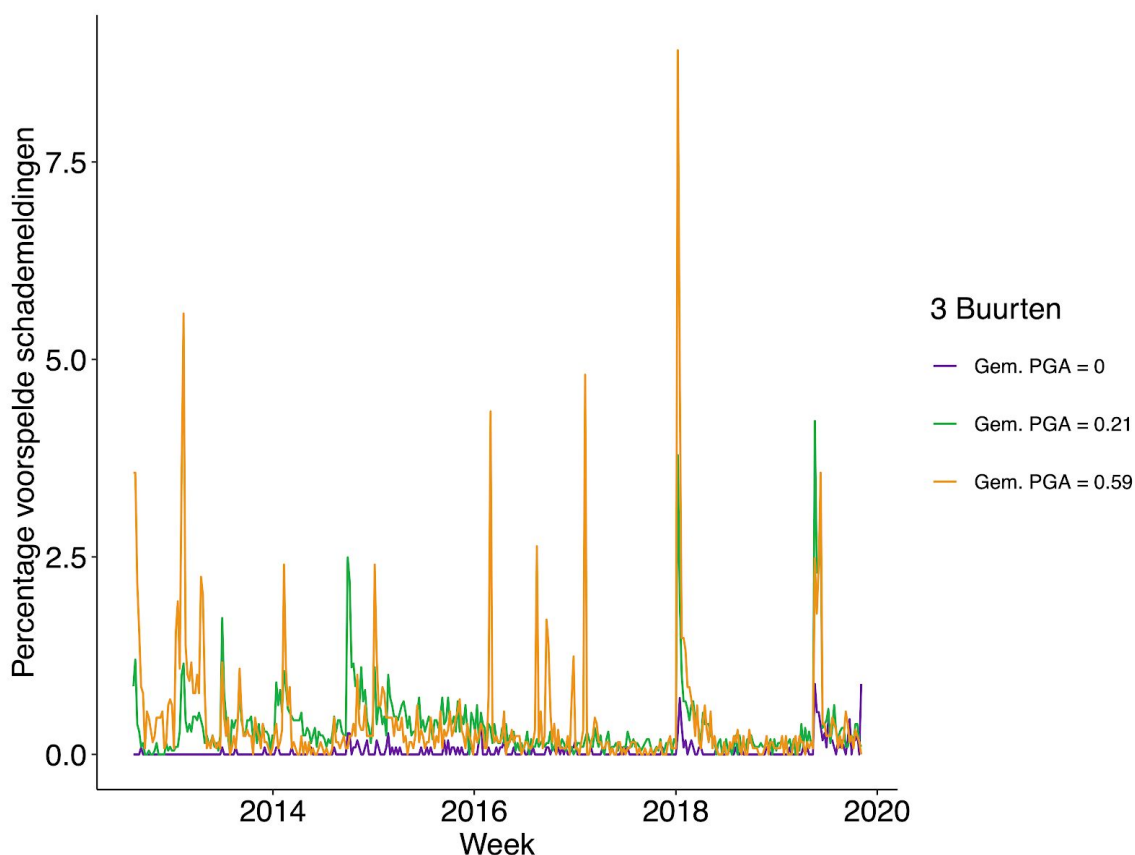


**Figuur 17:** Het aantal schademeldingen door verschillende eigenaren (zwarte lijn), met de maximale PGA's van bevingen >2,0 Richter (rode verticale lijnen) vanaf nov. 2013 met uitzondering van Huizinge (bronnen: CBS, BAG, KNMI, NAM, TCMG).

### 3.4 Fluctuaties in het aantal schademeldingen per week

De laatste modellen proberen fluctuatie van het aantal schademeldingen per week te modelleren. Bij aanvang van dit onderzoek hadden wij verwacht dat we met name met deze modellen licht zouden kunnen schijnen op de reden dat schademeldingen periodiek een hoog niveau aanhouden. Maar uit de modellen beschreven in de vorige paragraaf weten we inmiddels dat de locatie van schademeldingen goed verklaard wordt door bodembeweging, maar het exacte moment van melden niet. Dat betekent dat het model vermoedelijk niet in staat zal zijn om de grilligheid van het verloop heel goed te beschrijven.

Desalniettemin is het interessant om te zien hoe ver we komen. De data uit het schaderegister samengevoegd tot een bestand met het aantal schademeldingen per buurt. Daarbij werd gebruik gemaakt van de [buurtindeling van het CBS](#). Dat resulteerde in data zoals geïllustreerd in Figuur 18.



**Figuur 18:** Illustratie van de gemodelleerde dataset: Aantal schademeldingen per week als percentage van het totaal aantal woningen per buurt voor een selectie van drie buurten (bronnen: CBS, BAG, KNMI, NAM, TCMG).

Deze buurten hebben verschillende kenmerken. De *oranje lijn* in Figuur 18 is van een buurt met een gemiddelde PGA van net iets onder 0,6, wat kenmerkend is voor dorpen in de gemeente Loppersum in het centrum van het aardbevingsgebied. De *groene lijn* betreft een buurt met een gemiddelde PGA van net iets meer dan 0,2, die tegen de rand van de NAM binnencontour ligt (dus net binnen het gebied waar schade volgens de NAM redelijkerwijs door bevingen kan worden veroorzaakt). De laatste buurt is opgenomen ter vergelijking: het is een buurt met een gemiddelde PGA die een fractie boven 0 is (de *paarse lijn*). In deze buurt waren met name aan het eind van de periode enkele meldingen.

Met deze data werd vervolgens een statistisch model ontwikkeld om de fluctuaties te beschrijven.<sup>6</sup> Het model probeert te beschrijven welke factoren samenhangen met het percentage schademeldingen per buurt per week (Figuur 18). In het model zijn onder andere grondversnellingen van individuele bevingen meegenomen als factor. Daarbij is gebruik gemaakt van een methode van McNeish & Matta (2019) om de gemiddelde bevingensintensiteit in verschillende buurten te onderscheiden van afwijkingen ten opzichte van dat gemiddelde op het moment van een grotere beving. Iedere buurt heeft dus een gemiddelde PGA én een hele reeks PGA's voor individuele bevingen.<sup>7</sup> Hierdoor kun je met de resultaten twee dingen onderscheiden: of er meer schademeldingen zijn in een buurt die gemiddeld meer heeft “getrild”, en of de “uitschieters” van de bevingen leiden tot meer (zwaardere bevingen dan gemiddeld) of minder (lichtere bevingen dan gemiddeld) meldingen dan “normaal”.

In alle modellen is de aanname gemaakt dat de relatie tussen gemiddelde PGA en het aantal schademeldingen kan verschillen van buurt tot buurt. Ook wordt rekening gehouden met verandering over de tijd. Alles tezamen: het model kijkt of het percentage schade per buurt samenhangt met een lineaire toename van de grondversnelling, tijd of de interactie tussen beiden. Ook kijkt het model of in de periode na een beving er meer of minder wordt gemeld in buurten, op een manier die samenhangt met de afwijking van de PGA.

Hoe het percentage schademeldingen per buurt samenhangt met PGA en tijd

De resultaten wijzen uit dat enkel op basis van de gemiddelde PGA en verandering over tijd 7.4% van de variantie kan worden verklaard. Vanwege de grote grilligheid van de veranderingen van week tot week, zoals ze zichtbaar zijn in Figuur 18, is slechts een klein deel van deze fluctuaties tussen buurten en over tijd te verklaren door de

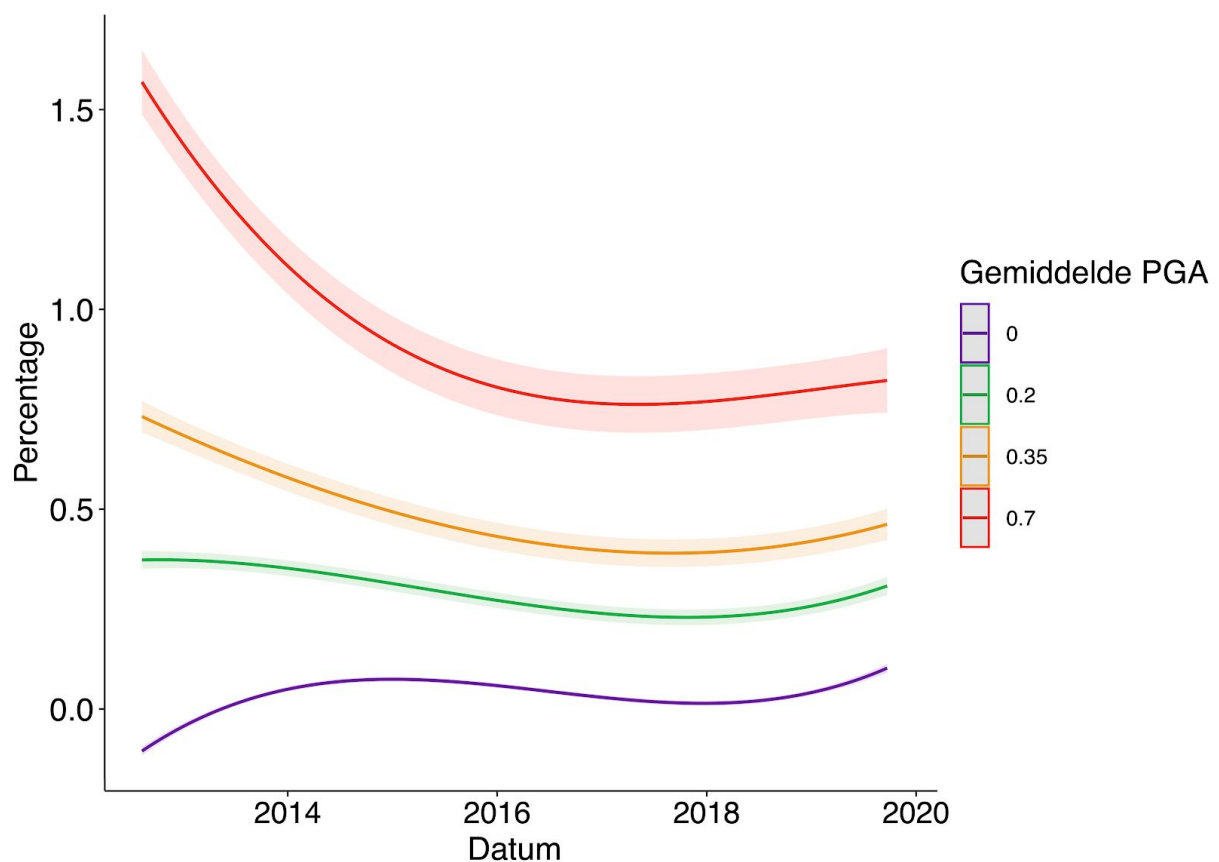
---

<sup>6</sup> In meer exacte statistische terminologie: het is een longitudinaal mixed-effects model

<sup>7</sup> In statistische terminologie: PGA's van bevingen zijn gemodelleerd als time-varying covariates

interactie tussen PGA en de verandering over tijd (lineair en kwadratisch). Om de interactie goed uit te leggen, zijn de effecten weergegeven in Figuur 19.

Het model voorspelt dat voor buurten met een PGA van nul (de paarse lijn in Figuur 19), de schademeldingen rond de nul procent bedragen. Dit resultaat geeft aan dat over het algemeen geldt bewoners van buurten met een lage PGA ook weinig schade melden. Over tijd is er een zeer lichte curve waarneembaar verband, zodanig dat meldingen iets oplopen, iets dalen en weer iets stijgen: heel vaag zijn de twee “bulten” zichtbaar die beschreven zijn in paragraaf 3.1.



**Figuur 19:** Relatie tussen gemiddelde PGA, tijd en percentage schademeldingen per week, voor vier gemodelleerde buurten (bronnen: CBS, BAG, KNMI, NAM, TCMG).

Voor buurten met een gemiddelde PGA van 0.7 (de rode lijn in Figuur 19), zoals geldt voor enkele dorpen rond Loppersum (waar het maximum 0.89 is)<sup>8</sup>, laat het model zien dat er in 2012 gemiddeld per week voor zo’n 1,5% van de woningen schade wordt gemeld. Uiteraard moet hierbij worden bedacht dat het hier gaat om het gemiddelde over de vele pieken zoals te zien in Figuur 18. Dat gemiddelde percentage daalt over

<sup>8</sup> Dit gemiddelde is berekend over 28 bevingen

tijd, tot rond de 0.7% in 2017. Vanaf dat moment is het percentage vrij constant: het loopt heel licht op tot rond 0.8% eind 2019. Het percentage voorspelde schademeldingen voor een gemiddelde PGA van 0.35 (zoals in sommige gedeelten van Slochteren) ligt daar tussenin. Er is sprake van een lichte afname over tijd, sterk aan het begin, dan stabiel en aan het eind een lichte toename.

Interessant is ook de gemiddelde PGA van 0.2 (blauwe lijn), die overeenkomt met de gemiddelde grondversnelling in plaatsen als Sappemeer en Holwierde (iets ten noorden van Delfzijl). Hier ligt het gemiddelde wekelijkse percentage schade nog steeds op zo'n 0,3% van het totaal aantal woningen.

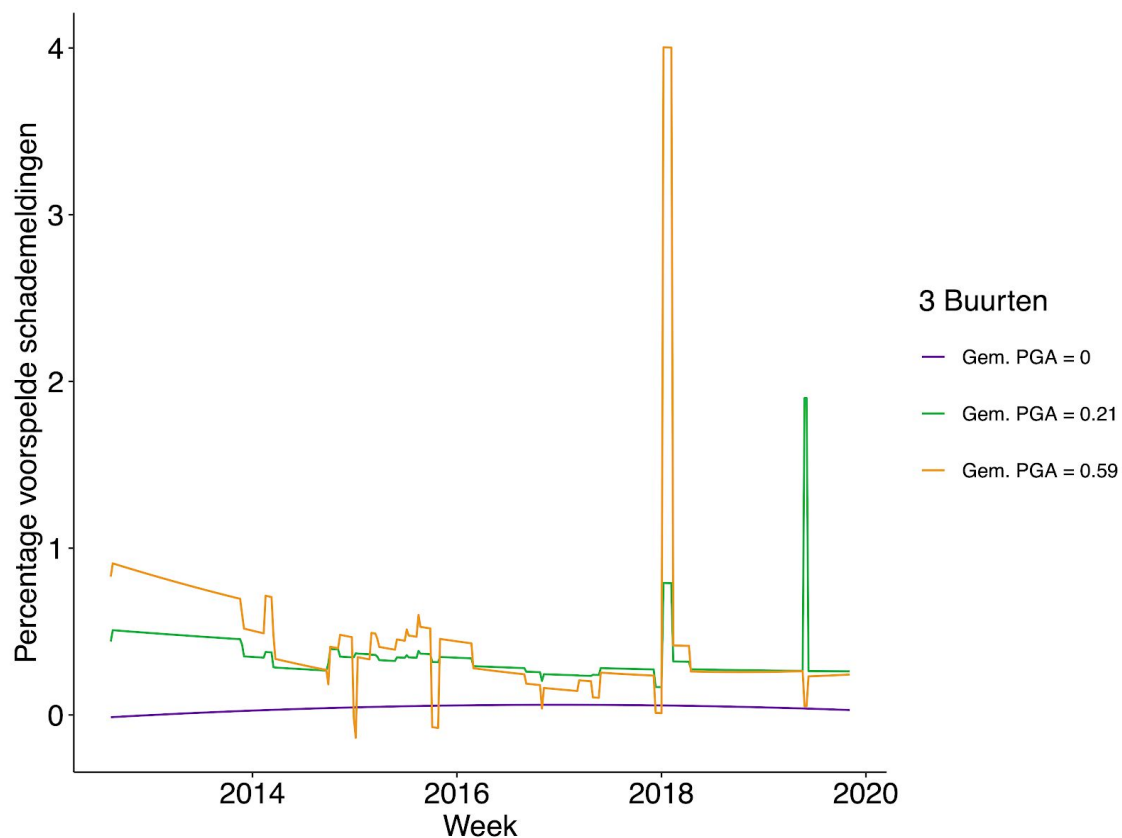
#### Hoe het percentage schademeldingen per buurt verandert per beving

Vervolgens modelleerden we de impact van individuele bevingen per buurt. Soms zijn die bevingen zwaarder dan gemiddeld. Op andere momenten juist lichter. Wat doet dat met het percentage meldingen?

In eerste instantie keken we naar het effect van iedere individuele beving op het gemiddelde schademeldingsniveau tot de volgende gemodelleerde beving. Dat is nog steeds een vrij grof model, omdat het geen rekening houdt met de fluctuaties na de beving. De resultaten van het model zijn in Figuur 20 geïllustreerd aan de hand van dezelfde 3 buurten als in Figuur 18. Het model is enigszins in staat om hogere schadeniveaus te voorspellen, met name in periodes waarin twee wat grotere bevingen elkaar op korte tijd volgen (zoals na de beving van Zeerijp). Het model verklaart zo'n 19% van de variantie: het slaagt er dus in een klein deel van de grillige pieken te verklaren. Het model is verre van perfect, zoals uit de vergelijking van Figuur 18 (realiteit) en Figuur 20 (realiteit) blijkt. Maar de resultaten bevatten tóch een belangrijk resultaat. Ze laten namelijk zien dat de mate waarin individuele PGA's van bevingen afwijken van het gemiddelde, voor de grotere bevingen *positief* gerelateerd is aan het percentage meldingen. Dat wil zeggen dat er op locaties waar de bodem meer bewoog dan gemiddeld, in de periode na een beving meer schade wordt gemeld. Terwijl op locaties waar de bodem minder bewoog, minder wordt gemeld.

Het is mogelijk om dit model nog verder te verfijnen door ook de interactie tussen de PGA van individuele bevingen en tijd op te nemen. Hiermee wordt het mogelijk om de "piek" van een beving, gevolgd door de afname van meldingen in de weken daarna, te modelleren. We rekenden ook dit model uit, maar het bleek geen additionele variantie te verklaren.





**Figuur 20:** Relatie tussen gemiddelde PGA, PGA van individuele bevingen, tijd en percentage schademeldingen per week en per buurt (bronnen: CBS, BAG, KNMI, NAM, TCMG).

#### Wat leert ons dit?

Wat is tenslotte de conclusie op basis van deze modellen van de wekelijkse fluctuaties in schademeldingen? Dat zijn er twee. De eerste is dat seismiciteit redelijk wat variatie in schademeldingen kan verklaren. Met betrekking tot de vele factoren die het patroon van schademeldingen mede kunnen verklaren geldt in dat alle verklaringen gerelateerd aan seismiciteit worden ondersteund. Zowel de gemiddelde seismiciteit als de mate waarin individuele bevingen afwijken ten opzichte van dat gemiddelde verklaren betrekkelijk veel van de fluctuaties. Belangrijk hierbij is dat deze samenhang geen uitsluitel biedt over de oorzaak van schade: er is enkel aangetoond dat seismiciteit samenhangt met de neiging van bewoners om te melden.

De tweede conclusie is dat vrij veel van de variatie, veroorzaakt door de hoge pieken en grilligheid in het patroon van meldingen over tijd, natuurlijk niet goed te verklaren zal zijn in een statistisch model als dit. Dat was ook onze verwachting, op basis de

grilligheid van het patroon en de vele onverwachte fenomenen (zie 3.1 en 3.2). Het is dan ook (voor ons) opvallend hoeveel variatie er wél wordt verklaard door seismiciteit.

Desalniettemin constateren we dat de vraag die de TCMG ons stelde bij aanvang van het onderzoek, namelijk hoe het hoge niveau van schademeldingen na de beving van Westerwijtwerd te verklaren is, minder goed beantwoord wordt door de statistische modellen over de gehele periode (3.4) dan door de historische analyse en beschrijvende analyses (inleiding hoofdstuk 3 en 3.1) in samenhang met de modellen van meldgedrag in de maanden na een individuele beving (3.3). Het voorlopige antwoord op deze vraag, op basis van de statistiek, is dat er een combinatie lijkt te zijn van na-ijlende schade in gebieden buiten de voormalige contouren bij inwoners die zich voor het eerst bewust worden dat ze in het effectgebied vallen (inleiding hoofdstuk 3) en getroffen worden schadeproblematiek (3.1). Daar komt bij dat niet-corporatieve verhuurders tot de beving van Westerwijtwerd minder schade meldden dan bewoners van eigen woningen, maar dat ze daarna (in verhouding) evenveel zijn gaan melden (3.3). Tezamen verklaart dit vermoedelijk de toename.

## 4. Analyse van antwoorden op de surveyvragen

Op 27 september 2019 is een vragenlijst uitgezet onder het Groninger Panel waarin vragen zijn gesteld over het hebben en melden van schade en hun tevredenheid over de afhandeling van schade. De vragen zijn weergegeven in Bijlage 2.

Van de 4.083 respondenten die hebben deelgenomen aan de vragenlijst heeft 52% één of meerdere keren schade gehad aan hun woning. We hebben deze mensen vervolgens gevraagd wanneer zij voor het laatst schade hebben geconstateerd, of ze deze schade ook gemeld hebben, hoe lang ze gewacht hebben met het melden van de schade en hoe tevreden ze waren over de schadeafhandeling. De antwoorden op deze vragen worden weergegeven in Tabel 2.

**Tabel 2.** Beschrijving van antwoorden op de vragenlijst

Laatste schade was...	N	Percentage dat schade meldt	Hoe lang tot schade is gemeld			Tevreden met afhandeling <sup>1</sup>
			< 2 weken	2 weken tot maand	> maand	
Voor 2018	934	80%	45%	22%	33%	69%
In 2018	344	76%	53%	26%	21%	51%
In 2019 voor Westerwijtwerd	117	78%	53%	25%	22%	64%
In 2019 na Westerwijtwerd	426	71%	58%	22%	20%	40% <sup>2</sup>
Weet niet	264	33%	48%	8%	44%	52%

<sup>1</sup> Dit is in deze tabel berekend als het percentage dat tot dusverre *niet ontevreden* is met de afhandeling van schade

<sup>2</sup> Het percentage daalt na de beving van Westerwijtwerd. Maar omdat wordt gevraagd naar tevredenheid met afhandeling "tot dusverre" zijn hier vermoedelijk veel niet-afgehandelde schades bij

Uit deze antwoorden is alvast een opvallende bevinding te constateren: het percentage respondenten dat wel schade constateert maar besluit om deze niet te melden is hoog, ook onder degenen die na de beving van Westerwijtwerd nieuwe schade aan hun woning denken te hebben. Dat is bijzonder: afgaand op de eerder geconstateerde "bult" in de schademeldingen in die periode, is het feitelijk zo dat zeer veel mensen schade melden. De vragenlijst laat zien: dat zouden er nog meer kunnen zijn.

Het tweede dat we constateren is dat het vrij normaal is voor mensen om schade niet direct te melden. De bevinding dat zo'n 20% tot 33% daar langer dan een maand mee wacht, is relevant voor de interpretatie van het verloop van de schademeldingen (bijvoorbeeld na de beving van Zeerijp). Het percentage bewoners dat schade direct meldt, lijkt omhoog gegaan te zijn sinds de periode dat het CVW de schade afhandelde.

Dat zou het gevolg kunnen zijn van een betere toegankelijkheid van de TCMG of een lagere drempel om te melden.

Tenslotte valt op dat het percentage dat tevreden is met de afhandeling met name voor schademeldingen gedaan na de beving van Westerwijtwerd en voor schades in 2018 laag ligt. Zoals we hieronder zullen zien, is de snelheid van afhandeling een factor die hier een rol in speelt. De ontevredenheid betreft namelijk niet alleen de afhandeling zelf, maar vooral de lange wachttijd. Als men schade meldt, krijgt men een brief met de melding dat voor alle aanvragen een formele beslistermijn geldt van vijftien maanden. In de praktijk neemt de TCMG vaak sneller besluiten, maar die brief wekt, zoals we hieronder uitwerken, ontevredenheid.

We hebben de respondenten vervolgens een aantal open vragen gesteld om hierop een toelichting te geven. Wat waren voor hen redenen om wel of niet te melden en - indien mensen na constatering van schade langer dan twee weken hebben gewacht met melden - waarom hebben ze gewacht? En wat maakt dat ze tevreden of juist ontevreden zijn over de schadeafhandeling? De antwoorden op deze open vragen worden in de hierna volgende paragrafen besproken.

## Overwegingen om schade te melden

De redenen om schade wel of niet te melden en redenen om te wachten met melden worden hieronder in figuren weergegeven. We bespreken per figuur de meeste genoemde redenen en illustreren deze met citaten. Ook kijken we hoe deze redenen zich over de tijd ontwikkelen, waarbij we een uitsplitsing maken tussen vier periodes:

- Voor 2018
- In 2018 (het jaar van de beving in Zeerijp)
- In 2019, voor de beving bij Westerwijtwerd
- In 2019, na de beving bij Westerwijtwerd

De indeling van deze periodes is gebaseerd op aannames over het geheugen van onze respondenten. Omdat de bevingen van Zeerijp en Westerwijtwerd ingrijpende gebeurtenissen waren, leken ons dat betrouwbaardere “ankers” voor de respondent dan exacte kalenderdata. Met deze indeling is impliciet een onderscheid gemaakt tussen de periode dat de TCMG nog niet in beeld was en schade bij CVW werd gemeld (voor 2018), schade die in de beginperiode is gemeld (toen TCMG wel bestond maar geen uitvoeringsorganisatie had). Schade in 2019 toen de afhandeling op gang kwam en de

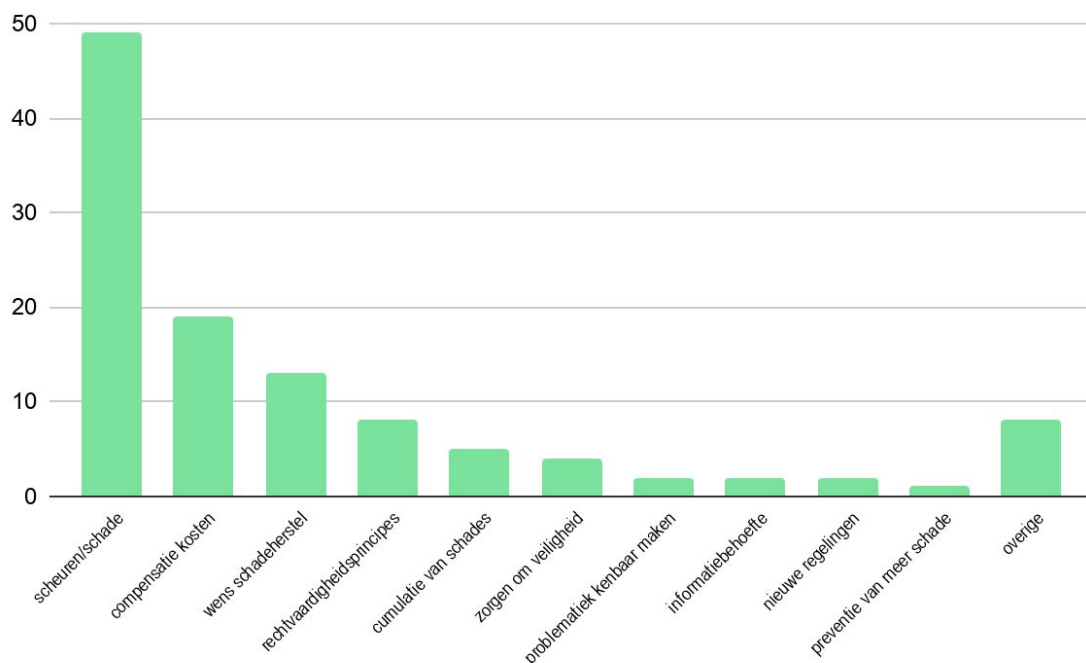
meest recente schade na Westerwijtwerd, toen het stuwmeer te groot werd en er een regeling werd getroffen.

Zoals in hoofdstuk 2 is toegelicht, kan een respondent in zijn/haar antwoord meerdere redenen geven om schade te melden. De percentages in onderstaande figuren tellen om die reden op tot meer dan 100%.

### Redenen om schade te melden

Figuur 21 toont redenen van respondenten om schade te melden. Deze vraag is beantwoord door 1.473 respondenten.

**Figuur 21:** Percentage respondenten dat reden noemde om schade te melden (N= 1.473)



In de figuur is te zien dat het hebben van schade of scheuren het meest wordt genoemd als reden om schade te melden. Deze reden komt terug in het antwoord van bijna de helft van de respondenten (49%). Voorbeelden hiervan zijn:

*“Omdat we schade hadden.”*

*“Er zaten scheuren in de berging van het appartement.”*

*“Opvallend veel scheuren in de muren.”*

*“Er viel een baksteen van de schoorsteen.”*

Naast schade en scheuren wordt de wens om gecompenseerd te worden in de kosten van de geleden schade door veel respondenten (19%) als reden genoemd om schade te melden:

*"Om de schade vergoed te krijgen."*

*"De schade was te groot om zelf financieel te kunnen behappen."*

*"Financiële compensatie."*

*"Vreemde vraag. De schade moest hersteld en dat wilde ik uiteraard niet zelf bekostigen."*

Zoals het laatste citaat illustreert geven sommige respondenten aan dat het vanzelfsprekend is waarom ze schade gemeld hebben: ze vinden dat de veroorzaker van de schade dient te betalen voor het herstel ervan. Dergelijke citaten zijn in Figuur 21 daarom ook meegeteld in de categorie 'rechtvaardigheidsprincipes'.

Ook noemen veel mensen in hun antwoord expliciet dat ze willen dat de schade hersteld wordt. Deze wens voor schadeherstel is voor 13% van de respondenten (één van) de reden(en) om schade te melden.

*"Het huis was beschadigd, dat wilden we hersteld hebben."*

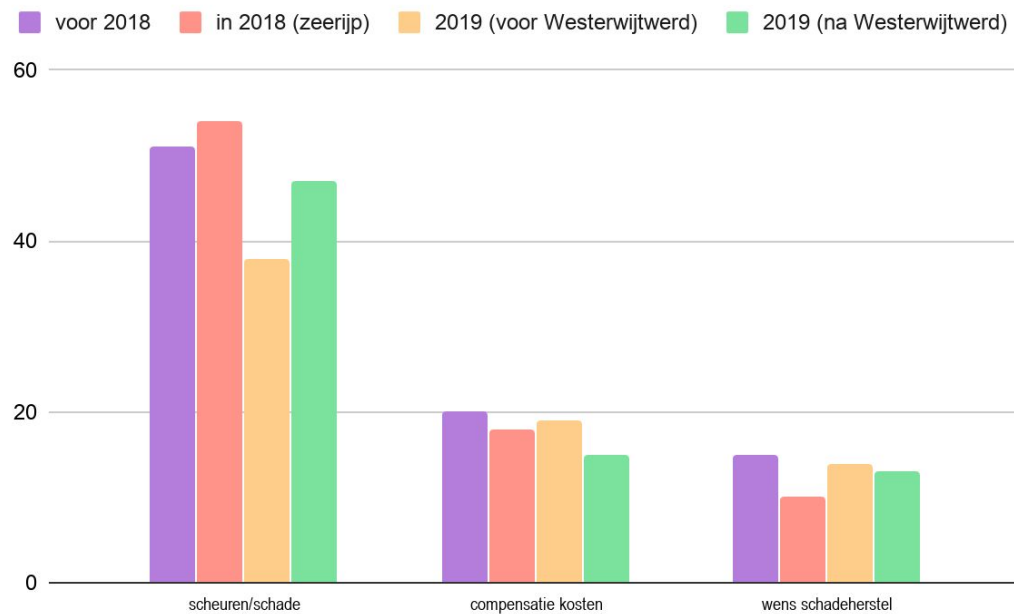
*"Dat ik mijn woning goed in onderhoud willen hebben, dus bij schade dit ook hersteld wil hebben."*

*"Er was schade ontstaan en dat moet worden verholpen."*

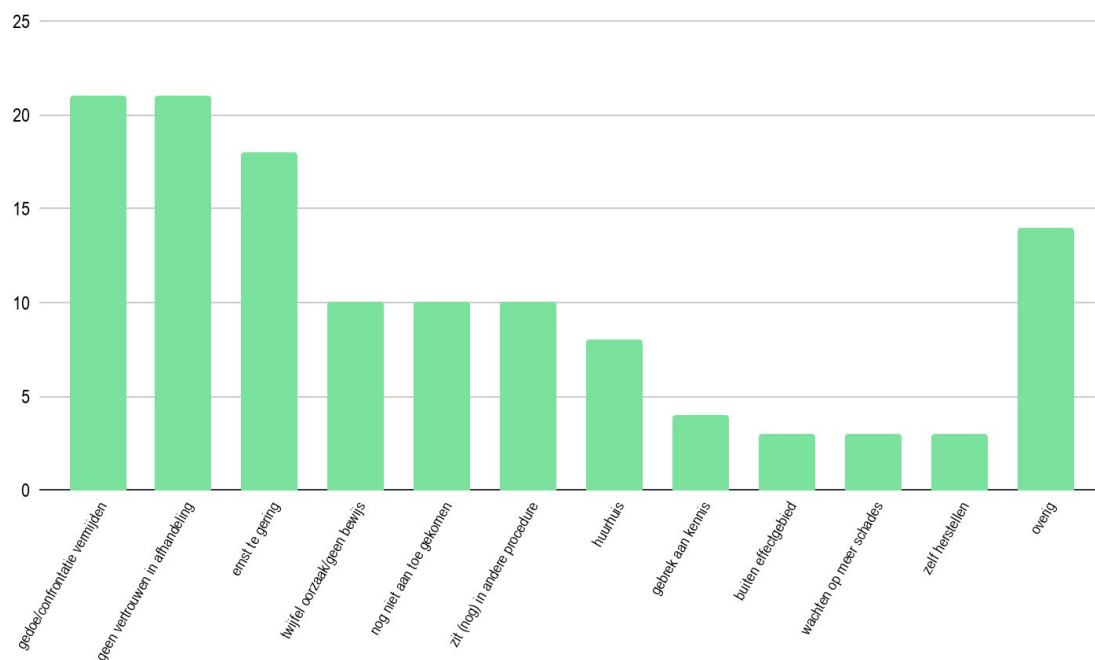
*"Noodzaak van herstel."*

Figuur 22 toont hoe de drie meest genoemde redenen om schade te melden zich over de tijd ontwikkelen. De verdeling van de redenen is in alle vier de onderscheiden periodes ongeveer gelijk. Wel is het de periode 2019 voor Westerwijtwerd het aandeel mensen dat het hebben van schade en scheuren als reden aanvoert voor het melden van schade iets lager dan in de andere periodes.

**Figuur 22:** Meest genoemde redenen van respondenten om schade te melden in %, uitgesplitst naar periode



**Figuur 23:** Redenen van respondenten om schade niet te melden in % (N=589)



## Redenen om schade niet te melden

Redenen om schade niet te melden zijn weergegeven in Figuur 23. In de categorie vermijden van gedoe of confrontatie gaat het veelal om mensen niet melden omdat ze opzien tegen de procedures die komen kijken bij de afhandeling van een schademelding.

In sommige gevallen verwijzen ze daarbij impliciet of expliciet naar hun ervaringen met eerdere schademeldingen door bijvoorbeeld op te merken dat ze geen zin hebben om 'weer het hele circus door te moeten'.

*"Zie op tegen de eindeloze en onduidelijke procedures."*

*"Hoop gedoe, moet huis weer over de kop."*

*"Het was heel weinig en we hadden geen zin in weer het hele circus door te moeten. We wachten wel of er in de toekomst nog een beving met schade komt en doen dan alles in een keer."*

*"We worden moedeloos van de procedures."*

*"Na zo vaak melden ben je te moe."*

Daarnaast spreekt uit een deel van de antwoorden in de categorie 'gedoe' tevens een gebrek aan vertrouwen in de afhandeling van de schade. In dat geval zijn deze antwoorden ook toegewezen aan de categorie 'vermijden van gedoe/confrontatie' en 'geen vertrouwen in de afhandeling':

*"Door de trage afhandeling, de frustraties, al die mensen over de vloer, altijd moeten vrij nemen voor de experts en de manier waarop je wordt behandeld en aangesproken. Samengevat de stress."*

*"(...) De voornaamste reden dat we de schade (nog) niet gemeld hebben is de onzekerheid die ontstaat over de afhandeling van de schade en het ontstaan van nieuwe schade als gevolg van de gaswinning."*

*"Ik zie op tegen de rompslomp die me te wachten staat en het feit dat 'onpartijdige' inspecteurs vaak wel partijdig zijn en je deze heel erg moet overtuigen dat het wel aardbevingsschade betreft."*

Een ander deel van de respondenten die zeggen geen vertrouwen te hebben in de afhandeling, geven aan het idee te hebben dat het melden hen niets zal opleveren. Sommige van hen verwijzen daarbij naar eerdere ervaringen of ervaringen van anderen.

*"Wordt toch niets mee gedaan."*

*"Heeft geen zin."*



*“Omdat de het niet volledig aantoonbaar is dat het door gaswinning is gebeurd en er te veel negatieve ervaringen zijn met de mensen die de schade opnemen teveel gaat naar adviesbureaus die alleen maar papier aanleveren en weinig concreet doen.”*

*“Helpt niet. Wordt weer gezien als schade die niet door de gaswinning komt. Ook al was de contra expertise in eerste instantie wel van mening dat het door gaswinning kwam. Maar als een blad aan een boom omsloeg na hun gesprek met het CVW.”*

*“Werd eerder al niet serieus genomen, zou allemaal slechte constructie zijn.”*

De derde reden die, naast gedoe en gebrek aan vertrouwen, door veel respondenten genoemd wordt voor het niet melden van schade is de te geringe ernst van de schade. Zoals blijkt uit een aantal van onderstaande citaten wordt dit vaak genoemd in combinatie met het vermijden van gedoe: respondenten vinden dat het gedoe dat een schademelding met zich meebrengt niet opweegt tegen de ernst van de schade.

*“Het was maar een klein scheurtje in de badkamer.”*

*“Er zijn een paar stenen en een paar vloertegels gescheurd, voor mij te gering om te melden.”*

*“Kleine schade in de stad Groningen. Niet te vergelijken met schade van anderen in de buitengebieden. Zij hebben het veel harder nodig.”*

*“Was een schilderij wat van de muur is gevallen. Om daar nou de papieren molen voor in te moeten lijkt me wat overdreven.”*

*“Schade is miniem, geen behoefte aan al die bureaucratie.”*

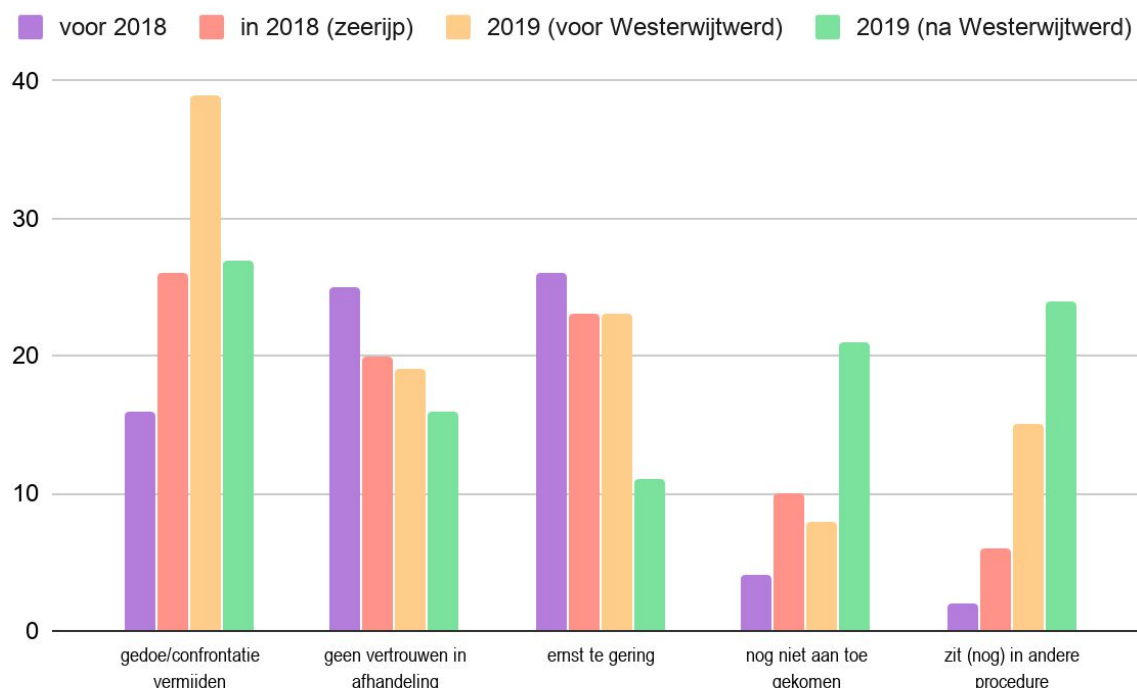
*“Kleine schade hoop frustratie en veel gezeur. Neemt te veel energie.”*

Figuur 24 toont de ontwikkelingen in de drie meest genoemd redenen van respondenten om schade niet te melden, uitgesplitst naar periode. Daarbij blijkt om te beginnen dat het aandeel mensen dat niet meldt omdat het te veel gedoe oplevert in de afgelopen jaren in eerste instantie is toegenomen, om na de beving van Westerwijtwerd weer af te nemen tot een niveau vergelijkbaar met 2018. Daarnaast valt op dat gebrek aan vertrouwen in de afhandeling en te geringe schade in de loop der jaren verhoudingsgewijs steeds minder zijn genoemd als redenen om niet te melden.

Figuur 24 toont tevens twee iets minder vaak genoemde redenen, namelijk dat mensen nog niet aan het melden van schade zijn toegekomen en dat men nog in een andere

procedure zit. Tot de laatste categorie behoren ook mensen die in afwachting zijn van versterking van hun huis. Deze twee redenen worden logischerwijs juist vaker genoemd door mensen met recente schades.

**Figuur 24:** Redenen van respondenten om schade niet te melden in %, uitgesplitst naar periode



## Redenen om te wachten met melden

Uit Tabel 1 aan het begin van dit hoofdstuk blijkt dat ongeveer de helft van de respondenten die schade hebben gemeld dit deden binnen twee weken na het constateren van de schade. Aan de respondenten die twee weken of langer hebben gewacht met het melden van schade hebben we gevraagd wat hun redenen waren om hiermee te wachten. Deze vraag is ingevuld door 535 respondenten, zie Figuur 25.

De meest genoemde redenen van mensen om schade niet meteen te melden hebben betrekking op tijd en prioriteit. Dit komt in bijna een kwart van de antwoorden terug (24%). Veel van deze mensen geven aan dat ze het druk hadden met andere zaken en/of dat de schade niet urgent was en het daarom geen haast had om te melden. Daarnaast wordt door verschillende van hen opgemerkt dat het zorgvuldig inventariseren en melden van schade tijd kost.

*“Er was eerder geen tijd voor.”*

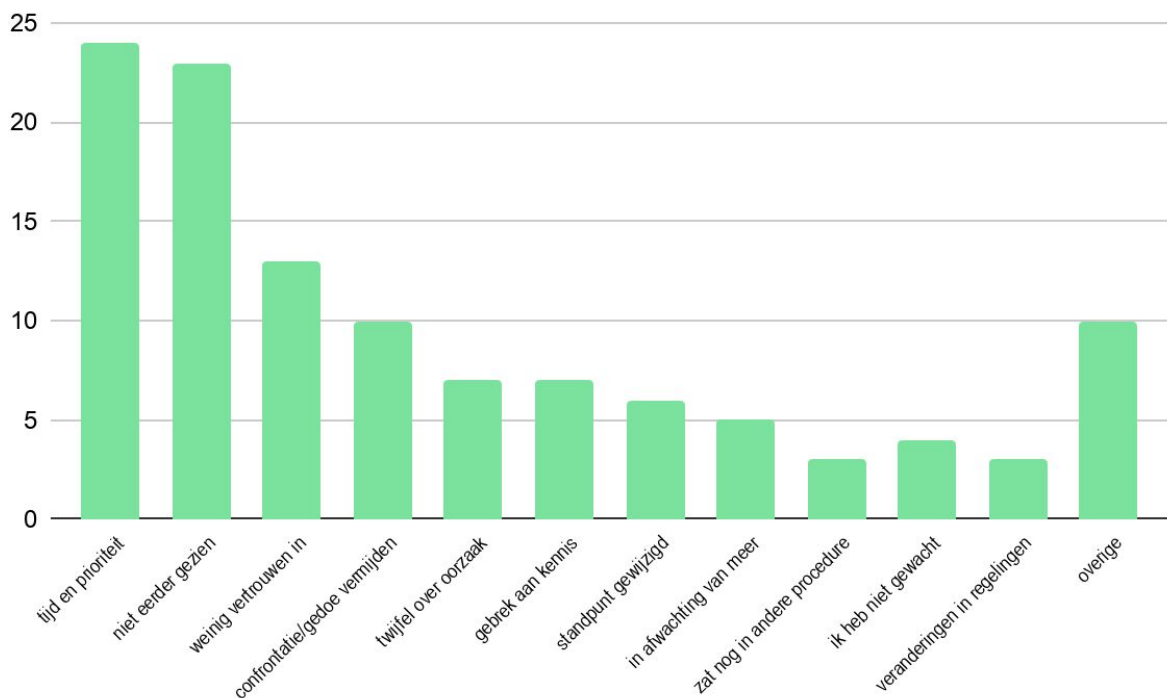
*“Omdat het geen grote schade leek en er geen urgentie was.”*

*“Tijd nodig om zelf te inspecteren en in te lezen in regeling + lage urgentie.”*

*“Tijd om er even voor te gaan zitten. Zoeken hoe het moet.”*

*“Onze opstallen zijn erg groot en sommige schade moest met behulp van onder meer klimmateriaal in kaart gebracht en gefotografeerd worden. Door onszelf!”*

**Figuur 25:** Redenen van respondenten om te wachten met melden in % (N=535)



Een reden die 23% noemt als reden om schade te melden, is het feit dat ze de schade niet eerder hadden gezien of geconstateerd. Soms worden mensen door anderen op de schade geattendeerd of werd de ernst van de schade pas later zichtbaar. Zo kan het dat na een aardbeving bewoners pas enkele weken later opmerken dat er schade is.

*“Omdat we eerst niet doorhadden dat we schade hadden door de beving.”*

*“Deze werd pas later zichtbaar.”*

*“Tijdens verbouwing pas gezien hoe erg het was..”*

*“Zit op een plek waar je eigenlijk nooit komt. Je hebt er geen zicht op.”*

*“Ik heb de schade niet zelf geconstateerd, was iemand die op bezoek was.”*

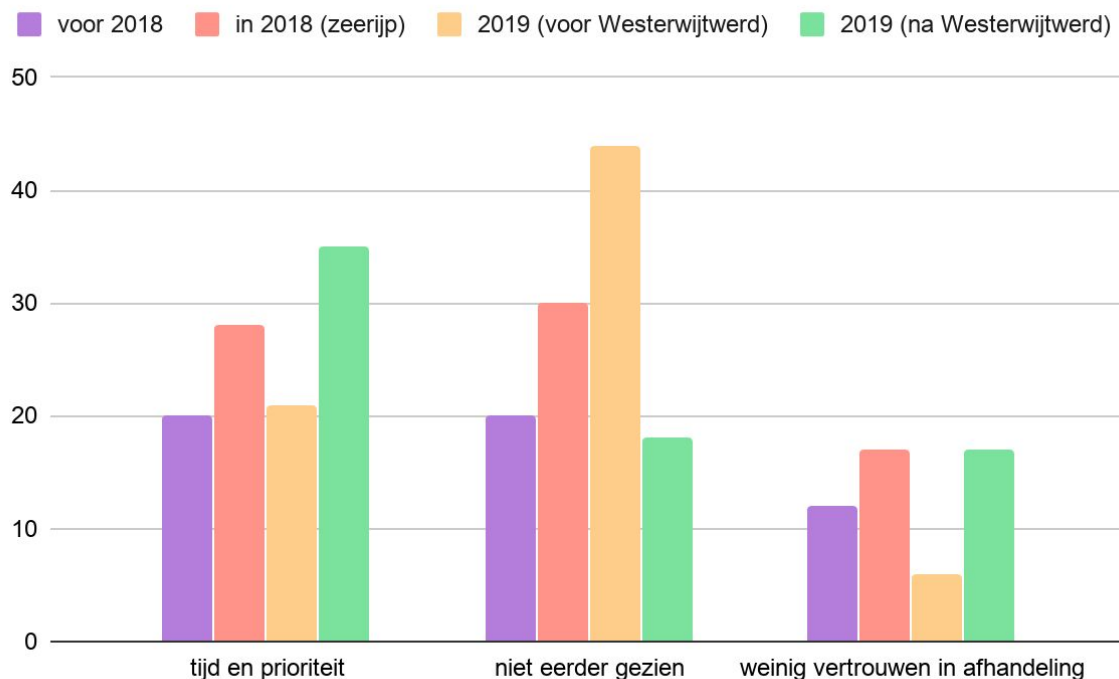
Een derde veel genoemde reden voor het wachten met melden komt overeen met een reden die we zagen bij mensen die niet melden, namelijk een gebrek aan vertrouwen in de afhandeling van de schade. Dit wordt door 13% van de respondenten benoemd. Sommige merken daarbij op dat snel melden geen zin heeft, omdat ze verwachten dat ze ‘terecht (komen) in de grote berg niet afgehandelde zaken’.

*“Vanwege een gebrek aan vertrouwen in het vervolg.”*

*“Omdat ik geen zin had in alle welles nietes discussies.”*

*“Omdat ik geen vertrouwen heb in de partijen gezien het verleden twijfelde ik om weer een traject in te willen gaan.”*

**Figuur 26:** Meest genoemde redenen van respondenten om te wachten met melden in %, uitgesplitst naar periode



Figuur 26 toont de redenen die respondenten noemen om te wachten met het melden van schade, uitgesplitst naar periode. De ontwikkelingen in redenen laten een beeld verloop zien. Waar gebrek aan tijd en prioriteit in 2019 na Westerwijtwerd de belangrijkste reden lijkt te zijn voor het wachten met een schademelding, is in de periode 2019 voor Westerwijtwerd het aandeel mensen dat aangeeft de schade niet eerder te hebben gezien het grootst. Het gebrek aan vertrouwen in afhandeling wordt in de periode 2019 voor Westerwijtwerd verhoudingsgewijs weinig genoemd als reden.

## Veranderingen in meldgedrag

Niet alleen in de vragenlijst van september 2019 zijn aan de respondenten van het Groninger Panel vragen gesteld over beweegredenen om schade te melden: ook in eerdere metingen van Gronings Perspectief (februari 2016, april 2017) zijn hierover vragen opgenomen. Over de uitkomsten hiervan hebben we in eerdere publicaties van Gronings Perspectief gerapporteerd (zie o.a. Postmes et al., 2018a, p. 24 e.v.).

Een deel van de respondenten van destijds neemt nog steeds deel aan ons onderzoek. Door de informatie van deze personen uit de verschillende metingen te combineren, is het mogelijk om zicht te krijgen op veranderingen in meldingsgedrag van deze respondenten. We hebben hiervoor uit de data van de verschillende metingen de respondenten geselecteerd met schade die deelnamen aan de meest recente meting en aan tenminste één van de metingen in het verleden. Van deze personen is nagegaan van wie het meldingsgedrag de afgelopen jaren is veranderd. Uit de analyse bleek dat er 205 personen waren die schade eerst wel meldden en later niet meer. Ook waren er 43 personen die hun schade jaren geleden niet meldden maar inmiddels wel. Wat maakt dat hun meldingsgedrag is veranderd?

Hoewel de data enige beperkingen kennen - de vraag naar beweegredenen om schade wel te melden is in het verleden niet gesteld - kunnen op basis van deze analyses enkele interessante inzichten worden verkregen. Wat zijn de redenen die mensen noemen?

### Eerst wel melden, later niet

Een deel van de respondenten is in de loop der tijd is gestopt met het melden van nieuwe schades. Uit hun toelichting blijkt dat ze door eerdere ervaringen met het melden van schade teleurgesteld zijn geraakt. Ze vinden dat de schade niet goed is afgehandeld en/of voelen zich niet serieus genomen. Ook geeft een deel van de respondenten aan dat ze murw gestreden zijn: ze hebben geen puf meer voor of geen zin in het opnieuw opstarten van de hele procedure. Daarnaast geven sommige respondenten aan dat ze de schade nog wel willen gaan melden, maar dat ze er nog niet aan toegekomen zijn, dat ze eerst een lopende schadeprocedure voor eerdere schade willen afwachten of eerst moeten uitzoeken hoe de huidige schadeprocedure in zijn werk gaat. Een enkeling geeft aan schade niet meer te melden omdat ze in afwachting zijn van versterking van hun huis.

### Eerst niet melden, later wel

Er was ook een kleine groep respondenten die in eerste instantie hun schade niet meldden, maar later wel zijn gaan melden. Een veel genoemde reden om schade alsnog te melden is de cumulatie van (kleine) schades. Waar mensen aanvankelijk het idee hebben dat de schades meevallen of dat het gedoe van de schadeprocedure niet

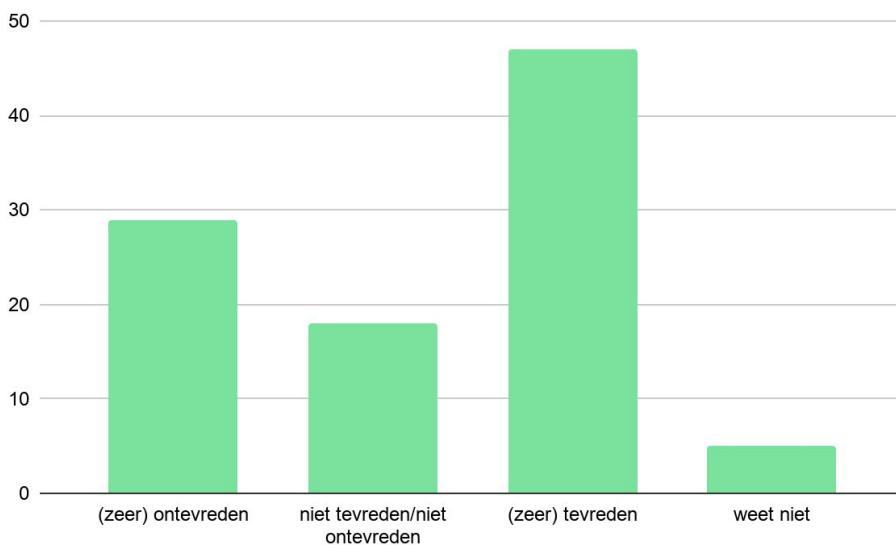
opweegt tegen de schade, slaat de balans voor hen geleidelijk door: door de toename van schades besluit men alsnog over te gaan tot melden. Een enkeling merkt op dat de toegenomen onafhankelijkheid van de schadeprocedure voor hen reden was om schade alsnog te gaan melden. Ze verwijzen daarbij naar het 'op afstand zetten' van de NAM of naar de overgang van het CVW naar de TCMG.

## Tevredenheid over afhandeling schade

In de vragenlijst van september 2019 hebben we - naast de vraag of deelnemers de laatste schade die hebben geconstateerd hebben gemeld - gevraagd hoe tevreden respondenten zijn met de daadwerkelijke schadeafhandeling indien ze hiermee te maken hebben gehad. De redenen die deelnemers geven voor hun mate van tevredenheid worden hieronder in figuren weergegeven, en toegelicht met citaten. Dezelfde uitsplitsing in periodes uit het vorige hoofdstuk wordt hier ook toegepast.

Figuur 27 geeft de mate van tevredenheid weer van alle respondenten die te maken hebben gehad met schadeafhandeling. Wat opvalt is dat er meer respondenten (zeer) tevreden zijn over de schadeafhandeling (47%) dan respondenten die (zeer) ontevreden zijn (29%). We gaan hieronder in op de toelichting die mensen daarbij geven.

**Figuur 27:** Tevredenheid over schadeafhandeling in % (N=1.494)



## Redenen tevredenheid

Figuur 28 toont de redenen die respondenten noemen voor hun positieve oordeel over de schadeafhandeling. In de figuur komt naar voren dat 22% van de deelnemers tevreden is over het algemene proces of resultaat van de schadeafhandeling:

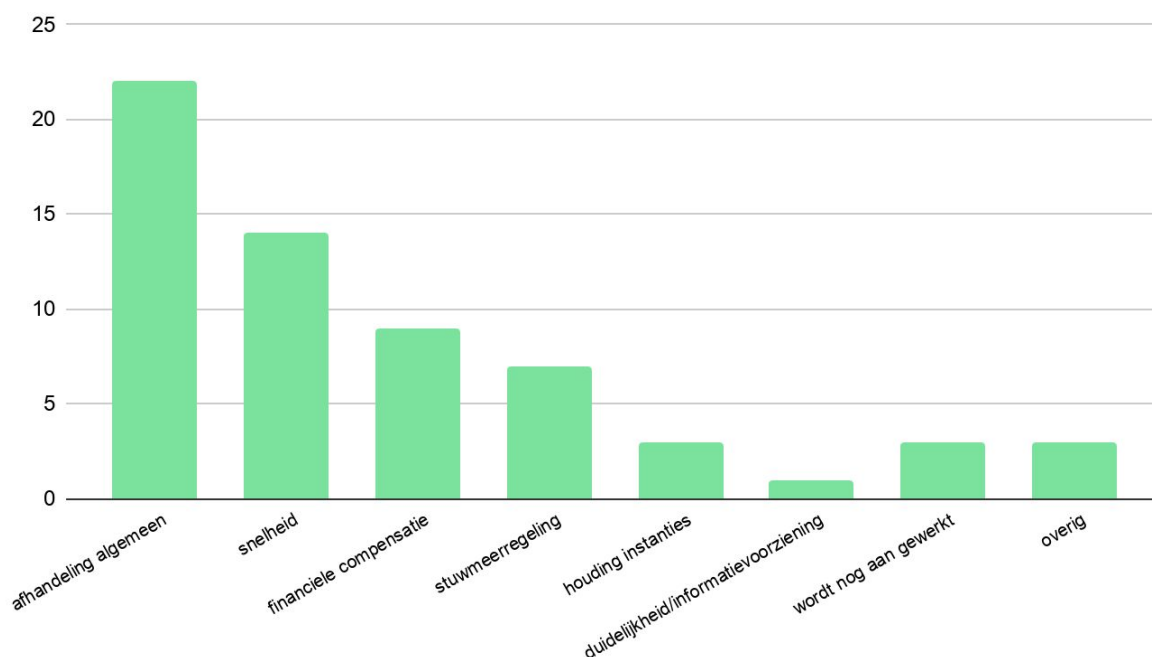
*“Schade is hersteld door de aannemer die ik zelf mocht uitzoeken. In goed overleg tussen de betrokken partijen is de schade hersteld.”*

*“Alles is netjes afgehandeld.”*

*“De schadeafhandeling is gewoon netjes afgehandeld.”*

*“Keurig opgenomen, goed uitleg gekregen, geen rompslomp gevoel gehad.”*

**Figuur 28:** Toelichting van respondenten die aangeven (zeer) tevreden te zijn over afhandeling van hun meest recente schade in %<sup>9</sup> (N=715)



De daarop volgende meest genoemde reden is de snelheid van het afhandelingsproces. Veertien procent van de deelnemers vertelt snel te zijn geholpen na het melden van schade, en het herstel vlot werd opgepakt. Opvallend is dat er zowel verwezen wordt

<sup>9</sup> Bij de berekening van percentages is uitgegaan van *alle* respondenten die aangeven (zeer) tevreden te zijn, met inbegrip van de respondenten die hun tevredenheid niet hebben toegelicht.

naar snelheid van afhandeling in het verleden als snelheid door nieuwe schaderegelingen:

*“Toen we het eenmaal gemeld hadden liep de trein snel naar een toekenning en een herstel van de schade.”*

*“Destijds werd het voorspoedig aangepakt en afgehandeld.”*

*“De laatste schade is snel afgehandeld doordat ik gebruik heb gemaakt van de stuwmeerregeling.”*

Daarnaast vertelt 9% van de respondenten tevreden te zijn over de (hoogte van) financiële compensatie voor de geleden schade. Zo vinden ze dat ze een coulante vergoeding hebben gekregen, en was het voldoende om de schade te herstellen:

*“Wij zijn volledig gecompenseerd en rijkelijk! Hebben daardoor ons huis kunnen laten maken door ervaren vaklui.”*

*“Ondanks dat het niet als aardbevingsschade is erkend maar krimp en trek schade van een nieuwe woning, is er toch een kleine vergoeding uitgekeerd om het te kunnen repareren.”*

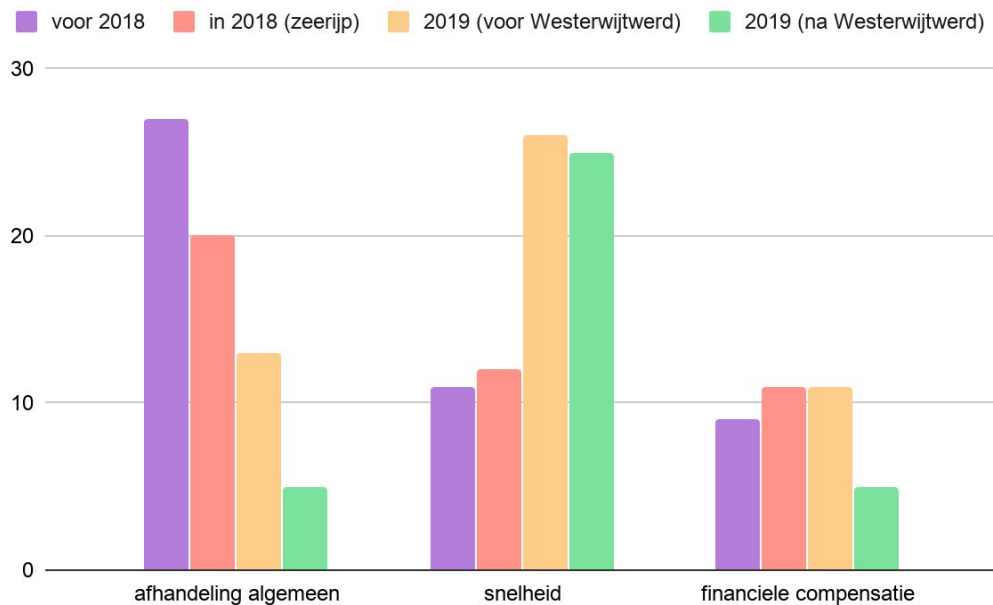
*“Er is geld aan ons overgemaakt om e.e.a. te kunnen herstellen en extra geld waar zonnepanelen van zijn gekocht.”*

De mate van tevredenheid over de drie meest genoemde redenen - algemene afhandeling, snelheid en financiële compensatie - verschilt per periode waarin deelnemers schade hebben gemeld (zie Figuur 29). In de bovenstaande figuur valt op dat respondenten meer tevreden waren over de algemene afhandeling wanneer ze vóór 2018 melding van de schade hebben gemaakt. Dit is sindsdien flink afgenomen (van 27% naar 5%). Daarnaast zien we dat vergeleken met deelnemers die vóór 2018 schade hebben gemeld, deelnemers die in 2019 schade meldden meer dan twee keer zoveel aangeven tevreden te zijn over de snelheid van de afhandeling (van 11% naar meer dan 25%). Dit geldt voor zowel voor als na de beving van Westerwijtwerd. Hier speelt vermoedelijk mee dat veel mensen sneller worden behandeld dan verwacht, mede omdat de stuwmeerregeling dat mogelijk maakte. Zeker afgezet tegen de verwachting dat de afhandeling tot 15 maanden in beslag kan nemen, is het feitelijk zo dat de meeste mensen veel sneller worden geholpen. Dit zou de tevredenheid met de snelheid kunnen verklaren. Voor de derde meest genoemde categorie valt het op dat deelnemers die



schade hebben gemeld na de beving van Westerwijtwerd iets minder vaak noemen tevreden te zijn over de financiële compensatie (5%).

**Figuur 29:** De drie meest genoemde redenen voor tevredenheid, uitgesplitst naar periode van laatste schademelding in %



### Redenen ontevredenheid

Figuur 30 toont de toelichting die respondenten geven over hun negatieve oordeel over de schadeafhandeling. De meest genoemde reden hiervoor is de ervaring van lange wachttijden en traag verloop van het proces (35%). Dat is paradoxaal, hoe kan het dat snelheid zowel de belangrijkste reden is voor tevredenheid als voor ontevredenheid? Dit kan uiteraard te maken hebben met de verschillen tussen melders (bij sommigen duurt het langer dan bij anderen) maar het loont ook om de genoemde redenen te lezen:

*"Besluitvorming vindt mogelijk pas over 15 maanden plaats! Dan is het goed mogelijk dat er alweer een nieuwe schade is aangezien de bevingen nog steeds plaatsvinden en zo blijf je bezig."*

*"Er is geen waarneembare actie vanuit het TCMG. Terugkoppeling vindt plaats wanneer er naar gevraagd wordt en anders niet. Procedures, 12 weken wachten op een expert is natuurlijk belachelijk, en dan behouden ze zich ook nog het recht voor om dat nog eens met 12 weken te kunnen verlengen. Dat alles mag je zelf uitzoeken."*

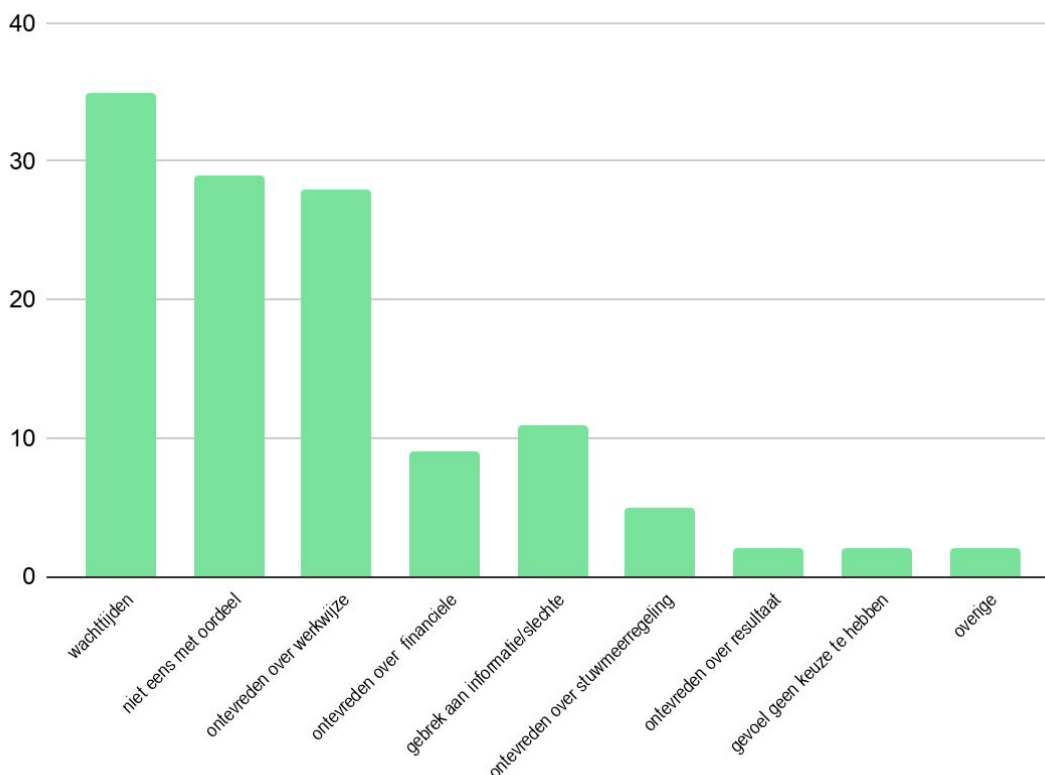
*"Heb een brief gekregen waarin staat dat het tot 15 maanden kan duren voordat men de schades op komt nemen, dat betekent dat ik (als ik aanspraak wil maken op een*

*financiële vergoeding voor de schade) moet wachten met het repareren van de schade totdat men geweest is en ik lange tijd tegen lelijke scheuren in mijn gevel moet aankijken.”*

In de reactie zien we dat een deel van de respondenten reageert op wat ze meemaken tijdens de schadeafhandeling, maar een deel van hen reageert op de brief die ze ontvingen van de TCMG, met daarin de mededeling dat er een formele beslistermijn is van vijftien maanden. Dat vindt men veel te lang.

Sommigen maken zich hierdoor zorgen over wat er moet gebeuren als ze tijdens het wachten op de eerste schadeafhandeling, nog meer schade krijgen. Ook noemen enkelen de frustratie dat instanties de wachttijd kunnen verlengen.

**Figuur 30:** Toelichting van respondenten die aangeven (zeer) ontevreden te zijn over de afhandeling van hun meest recente schade in % (N=434)<sup>10</sup>



Een andere reden om ontevreden te zijn over de schadeafhandeling is de *schadebeoordeling* (29%):

<sup>10</sup> Bij de berekening van percentages is uitgegaan van alle respondenten die aangeven (zeer) ontevreden te zijn, met inbegrip van de respondenten die hun ontevredenheid niet hebben toegelicht.

*“Wij moesten toelichten dat een eerder herstelde schade nu opnieuw een schade was. Deze schade is niet toegekend. Dat vinden wij oneerlijk en onjuist. Ondanks het aantonen van de schade wordt deze niet erkend en daarom verliezen wij het vertrouwen in de Tijdelijke Commissie.”*

*“Er is schade gebagatelliseerd en ontkend. Wij zijn als een stel idioten neergezet. De schade wordt ontkend. De schuld ligt bij de bomen en de sloot.”*

*“Bij buurman in zelfde 2 onder 1 kap zegt expert dat alle schade aardbevingsschade was en bij mij soortgelijke schade door andere expert afgedaan als krimpschade, constructiefouten en verkeerde materialen.”*

In de bovenstaande citaten klinken veel van de verwijten door die vroeger ook de schade-experts van het CVW ten deel vielen. De schaderapporten van de experts waren in die tijd het minst positief beoordeelde aspect van de schadeprocedure. Verschillende deelnemers beschrijven de ervaring dat ze zich niet serieus genomen voelen, dat er willekeur is in de schadebeoordelingen, en dat de oorzaak van scheuren onterecht wordt toegekend aan andere oorzaken dan de (consequenties van de) aardbevingen. Het eerste citaat weerspiegelt de vaker voorkomende frustratie dat oude schade niet automatisch als nieuwe schade wordt erkend als deze zich opnieuw ontwikkelt.

Achtentwintig procent zegt (zeer) ontevreden te zijn vanwege de werkwijze bij de schadeafhandeling van instanties, of het gedoe dat het afhandelingsproces met zich meebrengt.

*“Het had beter gekund maar ik heb het getaxeerde bedrag geaccepteerd omdat in beroep gaan vaak lang gaat duren en ik wilde niet lang in de rommel blijven zitten.”*

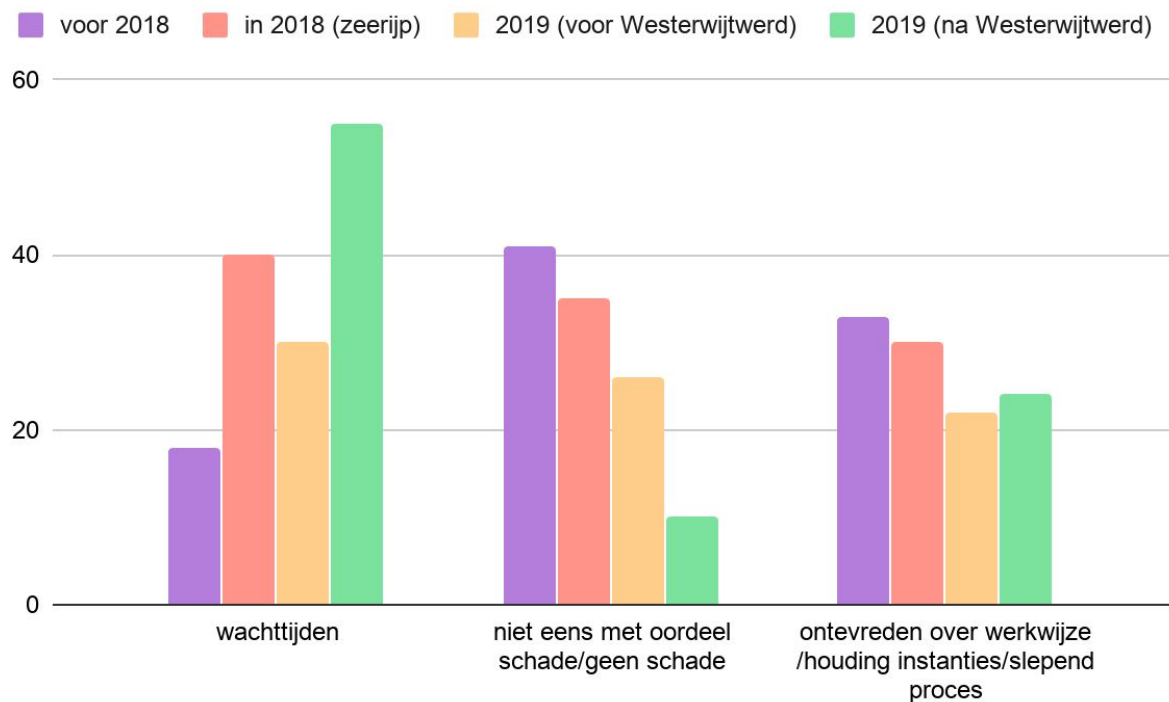
*“De behandeling door het bureau was vriendelijk en attent, maar de zogenaamde 'experts' waren totaal ondeskundig. Toch is hun oordeel overgenomen, en niet dat van de aannemer en erkende experts die wij hadden ingeschakeld.”*

*“We voelden ons niet gehoord, medewerker liet ons gelijk al merken, dat niet alles voor schade in aanmerking kwam, had niet eens alles gelezen, ook de aanmelding hiervoor, was , nieuw, voor hem.”*

Verschillende deelnemers noemen de ondeskundigheid bij instanties, het niet door hen gehoord voelen, een vervelende houding van schade-experts. Andere deelnemers zeggen geen energie te (hebben) willen steken in het schadeproces, en zijn het

verwachte gedoe uit de weg gegaan door akkoord te gaan met de schadebeoordeling of de financiële compensatie.

**Figuur 31:** De drie meest genoemde redenen voor ontevredenheid, uitgesplitst naar periode van laatste schademelding in %



In Figuur 31 zijn de meest genoemde redenen uitgesplitst naar de periode van schademelding. Het valt met name op dat respondenten die na de beving van Westervliet schade meldden, *vaker* aangeven ontevreden te zijn over wachttijden (55%) dan respondenten die voor die tijd schade meldden. Dit lijkt inconsistent met eerdere de constatering dat deelnemers die in 2019 schade meldden, juist vaker aangeven tevreden te zijn over de snelheid ervan (25%) dan deelnemers die daarvoor hun schade meldden (zie Figuur 29). Het is ook een vreemde constatering in het licht van de stuwmeerregeling: juist in de periode dat TCMG de afhandeling in een stroomversnelling brengt, zijn respondenten minder tevreden over de afhandeling. Hoe kan dit?

Onze verklaring is dat dit een neveneffect is van de wachttijden. Verschillende respondenten die ontevreden zijn over de wachttijd na de beving van Westervliet baseren hun oordeel op de brief die zij na melding van de TCMG ontvangen, waarin is aangegeven dat er sprake is van een formele termijn van 15 maanden. Die termijn is

voor velen veel te lang. Anderen merken op dat ze verwachten dat er sneller iemand langskomt voor de schadeopname.

*“(...) Een termijn van 15 (!) maanden of zelfs langer wordt in acht genomen om een besluit over schadevergoeding te kunnen nemen.”*

*“Tot op de dag van vandaag nog niemand langs geweest, alleen maar brieven met uitstel..”*

Wat tegelijk ook opvallend is, is dat de ontevredenheid over de schadebeoordeling sterk afneemt. De hoofdreden voor ontevredenheid van deelnemers die vóór 2018 schade meldden, is de beoordeling van schade. Slechts 10 procent van de respondenten die ermee te maken kreeg na de beving van Westerwijtwerd in 2019, geeft aan ontevreden te zijn over de schadebeoordeling. Hier kan een rol bij spelen dat een deel van de respondenten die de schade meldde, deze beoordeling nog niet heeft ontvangen.

Tot slot laat de bovenstaande figuur een verschil zien tussen de ontevredenheid over de werkwijze van instanties door de jaren heen. Van degenen die schade rapporteerde in 2018 is ongeveer eenderde ontevreden met de werkwijze. In 2019 is dat iets minder, ongeveer een vierde is hierover ontevreden.

## Conclusies

De centrale vraag in dit hoofdstuk was waarom mensen schade melden en waarom niet. Daarbij valt vooral op dat er nog zoveel respondenten zijn die er voor kiezen om schade *niet* te melden. De meest genoemde reden om dat na te laten is dat men er gedoe en conflicten van verwacht. De groep die schade niet meldt bestaat bovengemiddeld vaak uit mensen die eerder schade meldden. Enkel en noemen slechte ervaringen uit het verleden als reden voor gebrek aan vertrouwen in de afhandeling. Opvallend is ook dat velen besluiten om schade niet te melden omdat deze in hun ogen gering is of omdat ze in hun ogen niet door aardbevingen is veroorzaakt. Hieruit blijkt dat het beeld dat mensen *alle* schade aan woningen melden onjuist is.

Omgekeerd zijn de redenen die mensen noemen om schade wél te melden ook interessant: men heeft schade, men verwacht dat die wordt vergoed en men vindt het een goed recht om schade te melden. Daaruit spreekt impliciet vertrouwen in correcte afhandeling. We concluderen dat de mensen die schade melden dat vanzelfsprekend vinden: men vertrouwt erop dat de TCMG de schade correct afhandelt. Er is echter ook een groep die geen schade meldt. Het aantal schademeldingen had dus nog hoger kunnen liggen.

Er is geen duidelijke verandering in tevredenheid zichtbaar. Er spelen hier vermoedelijk meerdere factoren door elkaar. Met name in 2018 had de schadeafhandeling van TCMG een grote achterstand en moesten bewoners zeer lang wachten op een inspectie. De stuwmeerregeling leek een aantrekkelijke oplossing voor bewoners met relatief kleine schade (vanwege de snelheid en ruimhartigheid). In de loop van de onderzochte periode, de snelheid van afhandeling sterk verbeterd. Maar die route was niet voor allen zaligmakend: de bewoners die er aanspraak op maakten kregen een 0-meting en het werd beschouwd als finale kwijting van mogelijke overige schade. Voor bewoners die bezorgd zijn dat hun woning verborgen gebreken kan hebben, kan dit een risico zijn. Wat ook de reden is: een aanzienlijke groep kiest ervoor geen gebruik te maken van de stuwmeerregeling en wacht daardoor langer. Tenslotte speelt een belangrijke rol dat velen niet zozeer reageren op de procedures van de TCMG of de beoordeling of uitkomst, maar puur op de gehanteerde termijn. Ten aanzien van tevredenheid met schadeafhandeling is een ding echter evident: melders waarderen een snelle afhandeling.

Zowel wat betreft de redenen om schade te melden als wat betreft tevredenheid zijn er dus onbeantwoorde vragen. We hoopten enkele van de vragen uit dit hoofdstuk en het voorgaande beter te begrijpen door enkele verdiepende interviews te doen.

## 5. Interviews

In dit rapport presenteren we vooral veel cijfers. Het is echter goed om te beseffen dat achter ieder nummer, en iedere stip op de kaart, een huishouden schuil gaat. Naast het kijken naar de grote getallen, het afleiden van patronen uit die data en het analyseren van de surveydata hebben we daarom ook verdiepende interviews afgenomen met 18 respondenten. In deze telefonische interviews zijn oorzaken en motivaties van meldgedrag, zoals deze uit de surveydata naar voren kwamen, verder uitgediept. Met deze interviews kan enerzijds het beeld dat de data ons geven worden getoetst, maar kunnen tevens aspecten van de problematiek die niet eenvoudig in cijfers te vatten zijn naar de voorgrond worden gebracht.

De 18 respondenten zijn geselecteerd op basis van steekproeven uit het Groninger Panel (zie ook hoofdstuk 2: Methode). Er is bij het afnemen van de interviews gebruik gemaakt van een semi-gestructureerd interviewprotocol, aangepast aan de situatie van de individuele respondent. Het protocol is als bijlage opgenomen bij dit rapport.

In de interviews zijn verschillende onderwerpen aan de orde gekomen. Om te beginnen is de respondenten gevraagd naar hun verwachtingen ten aanzien van de schadeafhandeling. Zoals in hoofdstuk 4 werd beschreven, kiest ongeveer een kwart van de mensen die schade constateren ervoor deze schade niet te melden (zie Tabel 2). Dit percentage lijkt in de loop der tijd iets te zijn gedaald. Tevens blijkt dat 29% van de bewoners ontevreden is over schadeafhandeling (zie figuur 27). Eén van de vragen die dit bij ons opriep is: wat verwachten bewoners van verschillende instanties zoals NAM, CVW en TCMG? De verwachtingen van bewoners kunnen immers een cruciale rol spelen bij de overwegingen om te melden en de uiteindelijke tevredenheid.

Een tweede vraag die in de interviews is gesteld vloeit voort uit de constatering dat bewoners op zeer uiteenlopende wijze reageren op de mogelijkheid om schade te melden en op de instrumenten die hen worden aangeboden. Zo blijkt bijvoorbeeld dat een deel van de bewoners de stuwmeerregeling of de aannemersvariant niet kiest, terwijl deze regelingen voor hen wel aantrekkelijk zouden kunnen zijn (bijvoorbeeld vanwege snellere afhandeling of meer regie voor de bewoner). Waarom kiezen veel bewoners niet voor deze regelingen?

Het melden van schade en het gebruik maken van regelingen vraagt van bewoners bereidheid om te investeren in de regeling en de instantie: het aanvragen of melden kost tijd en energie. In zekere zin is het melden van een schade of het gebruik maken van een regeling dus niet alleen een uiting van ontevredenheid: het is óók een uiting van

vertrouwen dat het zin heeft om de schade te melden of de regeling aan te vragen en dat de tijd en energie die dat kost opweegt tegen de baten.

Om goed beleid te kunnen maken is het cruciaal om meer inzicht te krijgen in dergelijke determinanten van het gebruik van regelingen. We bevroegen bewoners over factoren die daarbij mogelijk een rol zouden kunnen spelen, namelijk het belang dat zij hechten aan hun woning, de waarde die ze toekennen aan schade, hun wereldbeeld, hun relatie tot instanties in het algemeen en hun relatie met de instanties die schade afhandelen in het bijzonder.

Tenslotte hebben we in het interview vragen gesteld over de eerste blootstelling aan bevingen of aan daaraan gerelateerde problemen. In hoofdstuk 3 constateerden we dat die eerste blootstelling soms leidt tot een langdurige verhoging van het aantal meldingen. Op basis daarvan is het interessant om de psychische impact van eerste blootstelling nader te bekijken: op welk moment werden respondenten voor het eerst persoonlijk geconfronteerd met de problematiek en heeft dit blijvende verandering in hun gedrag teweeggebracht? We proberen hiermee zicht te krijgen op zaken die een rol kunnen spelen in de overgang van een situatie waarin aardbevingen vooral een probleem zijn voor anderen, naar een situatie waarin het ook jezelf en je directe omgeving raakt.

## Verwachtingsniveau

Zoals aangegeven is in de interviews gevraagd naar de verwachtingen die respondenten hadden op het moment dat ze voor het eerste schade meldden. Daarbij is onderscheid gemaakt naar verwachtingen ten aanzien van de ruimhartigheid van de vergoeding en de snelheid van de afhandeling. Hieronder wordt ingegaan op de beantwoording van deze vragen, waarbij om te beginnen de verwachtingen ten aanzien van de NAM en het CVW aan de orde komen. Hoewel de organisatie waar mensen hun eerste schade hebben gemeld in de vraagstelling centraal stond, hebben sommige respondenten in de beantwoording van de vragen hun verwachtingen ten aanzien van beide organisaties gedeeld. Aan alle respondenten is bovendien gevraagd naar hun huidige verwachting van schadeafhandeling, nu de afhandeling in handen is van de TCMG. Ook dat komt in deze paragraaf aan de orde.

### Verwachtingen van schadeafhandeling door de NAM

Tien respondenten vertellen in de interviews over hun verwachtingen in de periode dat de NAM verantwoordelijk was voor de afhandeling van de schade. Terugkijkend zegt ruim de helft van hen dat ze destijds positieve verwachtingen hadden. Ze verwachtten



dat de schade op een rechtvaardige manier en volgens protocol afgehandeld zou worden.

*“Je gaat er vanuit dat de zaak integer behandeld wordt. Dat men ook schade accepteert als zijnde. Dat de veroorzaakte schade wordt gerepareerd, zodat alle werkelijke schades verholpen worden.”*

*“Ik verwachtte dat zij met een expert zouden komen en daar eerlijk naar zouden kijken naar wat er aan de hand was.”*

*“.. dat was protocol dat er een schade-expert zou langskomen die de schade zou opnemen en dan zou dat gerepareerd worden.”*

Ook wanneer we de tien respondenten specifiek vragen naar hun verwachtingen ten aanzien van de *ruimhartigheid* van de vergoeding ten tijde van de NAM geeft het merendeel aan dat zij hierover positieve verwachtingen hadden. Enkele van hen merken daarbij expliciet op dat ze verwachtten dat er genoeg geld zou worden uitgekeerd om de schade te kunnen repareren.

*“Je verwacht in elk geval dat je schades in geld en materiaal gecompenseerd worden.”*

*“Ik ging er vanuit dat ze zouden vergoeden, wat er kapot gegaan was, toen nog wel.”*

Enkele personen hadden lage verwachtingen van de ruimhartigheid van de schadeafhandeling.

*“Wij hadden het gevoel van zo weinig mogelijk uitkeren en zo lang mogelijk wachten.”*

Uit het tweede deel van bovenstaand citaat wordt duidelijk dat deze respondent ook lage verwachtingen had van de *snelheid* waarmee de schade zou worden afgehandeld door de NAM. Ook van de andere respondenten die hun eerste schade gemeld hebben bij de NAM geeft het merendeel aan dat zij destijds verwachtten dat de schadeafhandeling wel enige tijd in beslag zou nemen, waarbij ze veelal een periode van enkele maanden noemen.

*“Ik dacht toen niet dat dat met een paar weken geregeld zou zijn, daar gaan al snel een paar maanden overheen.”*

*“We hadden te horen gekregen dat het allemaal heel lang zou duren, dus daar hadden we van te voren maar rekening mee gehouden. Achteraf viel dat dus heel erg mee bij ons.”*

*“Ja in eerste instantie dat je een aantal weken moest wachten voordat ze überhaupt langskwamen.”*

## Verwachtingen van schadeafhandeling door CVW

Eveneens tien respondenten vertellen in de interviews over hun verwachtingen ten aanzien van de schadeafhandeling in de periode dat het CVW hiervoor verantwoordelijk was. Ook van hen had het merendeel hier destijds positieve verwachtingen van. Een enkeling geeft daarbij (impliciet) aan dat ze van het CVW hogere verwachtingen hadden dan van de NAM.

*“Ik had het idee dat ze heel goed zouden kijken naar de schade en daar een oordeel over zouden vellen en dat het duidelijk zou zijn dat het door aardbevingen werd veroorzaakt.”*

*“... ik had wel de verwachting dat het opgelost zou worden ....”*

*“De CVW had ik goede verwachtingen van, want ik vond dat daar meer expertise zat.”*

*“De verwachting was dat dat wat beter en soepeler zou gaan en dat er niet meer van die geïndoctrineerde schade-experts langskwamen om de schade op te nemen.”*

Enkele respondenten merken daarentegen op dat ze lage verwachtingen hadden van het CVW. Eén van hen baseerde zich daarbij op wat hij over het CVW had gehoord, terwijl een ander aangeeft dat hij na zijn ervaring bij de NAM ook van het CVW niet veel verwachtte.

*“Na mijn ervaringen bij de NAM had ik zoiets bij het CVW van ik zie wel. Het zal wel niet zoveel soeps zijn.”*

*“Dat stond niet zo goed bekend, dus ik had daar niet veel van verwacht.”*

Wanneer we de respondenten specifiek vragen naar hun verwachtingen ten aanzien van de *ruimhartigheid* van de vergoeding ten tijde van het CVW, blijkt dat circa de helft (gematigd) positieve verwachtingen had. Zij geven aan dat ze verwachtten dat het CVW de schade ruimhartig zou vergoeden, of dat zij tenminste gecompenseerd zouden worden voor de kosten voor schadeherstel.

*“Daar had ik alle vertrouwen in.”*

*“Ruimhartig is niet het juiste woord. Je gaat er vanuit wat je aan schade hebt dat dat ook wordt betaald.”*

Enkele respondenten hadden negatieve verwachtingen van de ruimhartigheid van het CVW. In een aantal gevallen speelden (negatieve) ervaringen met de NAM daarbij een rol. Een enkeling geeft aan dat zij de goede bedoeling van het CVW/de overheid in twijfel trokken: ze verwachtten dat de overheid erop uit was zo min mogelijk geld uit te geven aan herstel van de schade.

*“Nou ja, ruimhartig, je weet gewoon het is de overheid. (...) Ze proberen gewoon het zo goedkoop mogelijk te doen. Dus ruimhartig, daar is geen sprake van.”*

Wat betreft de *snelheid* van de schadeafhandeling bij het CVW waren de verwachtingen van de respondenten wisselend:

*“Nou mijn idee was, het eerste wat ze doen is zorgen dat die schade gauw wordt hersteld. En dat ze het een beetje groter aanpakken dan individueel.”*

*“Binnen een maand of drie dacht ik wel helderheid te hebben.”*

*“Ik had gehoopt dat dat sneller zou gaan.”*

## Verwachtingen van schadeafhandeling door de TCMG

Aan de deelnemers is gevraagd wat ze verwachten van de schadeafhandeling in de huidige situatie, waarin de schade wordt afgehandeld door de TCMG. Zestien respondenten hebben deze vraag beantwoord. Veel van hen hebben - naast hun ervaringen met de NAM en/of het CVW - tevens ervaring met het melden van schade bij de TCMG.

Het merendeel van de respondenten heeft (gematigd) positieve verwachtingen van de schadeafhandeling door de TCMG. Een aantal van hen merkt op te verwachten of te hopen dat de TCMG het beter zou gaan doen dan haar voorgangers. Aspecten die daarbij genoemd worden zijn de toepassing van omgekeerde bewijslast, de objectiviteit van het oordeel en de expertise van de professionals.

*“Ik ga er van uit dat daar meer expertise zit.”*

*“Ik hoop dat het iets soepeler verloopt dan in de tijd met het CWV”*

*“Ik hoop heel erg dat de TCMG anders is dan de NAM.”*

*“Ik ga mij opnieuw melden bij de mijnbouwschade. Ik verwacht dat daar omgekeerde bewijslast van toepassing is.”*

*“Ik hoop dat de partijdigheid niet bij de experts aanwezig is en dat er objectief wordt gekeken wat er werkelijk aan de hand is en dat de oorzaken op een gedegen wijze worden gecommuniceerd naar de eigenaren.”*

Het is opvallend dat mensen hierbij vaker het woord “hoop” gebruiken. Mensen die hopen op een goede behandeling zijn beduidend anders dan mensen die een goede behandeling verwachten of er vanuit gaan dat ze goed behandeld worden. Hoop is ambivalent, omdat er in doorklinkt dat de verwachting erg onzeker is.

Circa een derde van de respondenten geeft aan lage verwachtingen te hebben van de TCMG. Het merendeel van hen baseert zich daarbij op hun slechte ervaring met de instanties in het verleden. Een enkeling merkt op dat het naar zijn idee in de loop der jaren bureaucratischer is geworden en dat het in de periode van de NAM juist makkelijker en sneller ging.

*“Ik verwacht dat het allemaal hele dure experts zijn, die tot niks kunnen komen.”*

*“Ik heb het idee van het poppetje een andere naam geven en het gaat gewoon verder. Ik denk dat de mensen die bij CVW hun baan kwijt zijn geraakt, dat die zo zijn overgestapt naar deze instantie en dat zij dan weer rustig verder gaan.”*

*“Eerlijk gezegd heb ik de laatste tijd de indruk dat het via de NAM makkelijker en sneller verliep dan nu. Het is allemaal veel bureaucratischer geworden.”*

Wanneer we mensen specifiek vragen naar hun verwachtingen ten aanzien van de *ruimhartigheid* van de TCMG, zegt circa een derde daar positieve verwachtingen over te hebben. Eén daarvan baseert zich niet enkel op verwachtingen, maar heeft ook een positieve ervaring.

*“Wat wij hebben meegemaakt dat met name de erkenning van de schade als zijnde mijnbouwschade, dat die wel veranderd is. De ruimhartigheid is in die zin wat toegenomen.”*

*“Op een gegeven moment denk ik van, het wordt ruimhartig, er worden excuses aangeboden. Toen was ik nog... in tweestrijd toen. Van misschien gaan we nu toch de goede kant op hè?”*

Eveneens een derde verwacht niet dat de schade door TCMG ruimhartig wordt afgehandeld. Ze baseren zich daarbij veelal op hun ervaringen met het CVW en de NAM.

*“Nou, ik weet wel zeker van niet. Aangezien iedereen alleen maar aan geld denkt en niet denkt aan emotionele waarde, woonwaarde, maatschappelijke waarde.”*

*“Die hoop hebben wij wel een beetje opgegeven. Als we überhaupt geld krijgen dan zijn we al blij.”*

*“Dat blijft altijd twisten, zij bepalen de waarde van de schade.”*

Wat betreft de *snelheid* waarmee de schade door de TCMG zal worden afgehandeld heeft circa de helft van de respondenten lage verwachtingen. Ook hier baseren zij zich op hun ervaringen met de eerdere instanties, maar ook op ervaringen van anderen en berichtgeving in de media. Een aantal respondenten merkt expliciet op dat zij hun verwachtingen over de snelheid van schadeafhandeling in de loop der jaren naar beneden hebben bijgesteld.

*“Nou, wat ik in de krant lees is dat het behoorlijke wachtlijsten zijn en dat het afgehandeld wordt naar het model ‘wie het eerst komt, wie het eerst maalt’.”*

*“Daarin zijn onze verwachtingen ernstig naar beneden bijgesteld, want het duurt alleen maar des te langer.”*

*“Als je een schadeafhandeling doet dan mag je blij wezen dat je binnen anderhalf jaar überhaupt nog wat te horen krijgt. Voordat de ene afspraak rond is dan ben je 2 a 3 schades verder.”*

*“Ja, je bent nu ook vijf jaar verder in het proces. Dus je weet hoe de spelregels kunnen worden aangepast tijdens het proces. Dus dat heeft mijn verwachting wel naar beneden bijgesteld, ja.”*

Een kleine minderheid geeft daarentegen aan te verwachten of te hopen dat de snelheid van de schadeafhandeling door de TCMG beter zal zijn dan bij het CVW of de NAM.

*“Ik denk dat de snelheid wel iets gaat verbeteren.”*

*“Dat het nog sneller gaat dan bij het CVW.”*

*"Ik mag toch hopen dat ze het iets sneller doen, dan de NAM het deed."*

Samenvattend zien we respondenten, als zij terugkijken op hun verwachtingen van de schadeafhandeling door de NAM, CVW en nu het TCMG, aangeven dat hun verwachtingen doorgaans minder hooggespannen zijn geworden. Bij de NAM hadden velen, in hun herinnering althans, nog zeer positieve verwachtingen, bij het CVW al iets minder en ten aanzien van de TCMG zien we een zeer gemengd beeld van lage verwachtingen en hier en daar goede hoop. We zien deze ontwikkeling zowel wat betreft de ruimhartigheid als de snelheid van afhandeling.

Omdat het hier om een kleine steekproef gaat zijn er moeilijk algemene conclusies aan te bevestigen, maar het lijkt op basis van deze interviews onwaarschijnlijk dat de ontevredenheid over schadeafhandeling veroorzaakt wordt door overspannen hoge verwachtingen.

## Factoren die meldingsgedrag kunnen beïnvloeden

In deze paragraaf komen verschillende factoren aan de orde die een rol zouden kunnen spelen bij het gebruik maken van regelingen en het melden van schade. We gaan achtereenvolgens in op de visie van respondenten op hun eigen woning, de waarde die mensen toekennen aan schade, hun wereldbeeld en hun relatie tot instanties.

### Visie op de eigen woning

Gemiddeld wonen de deelnemers die wij hebben geïnterviewd al 25 jaar (de kortste 8 jaar en de langste 59 jaar) in hun huidige woning. Het merendeel geeft aan (sterk) gehecht te zijn aan de woning, terwijl een enkeling aangeeft te twijfelen of geen (sterke) emotionele binding met de woning te hebben.

Hoe ziet u uw huis?

*"Als een kasteel. Het woont hier zo mooi. Wij zijn hier zo blij mee."*

*"Het is een deel van ons natuurlijk. Wij zijn er heel wijs mee. Grofweg gezegd: We willen hier doodgaan."*

*"Naja, ja, het is een hoop stenen die op elkaar gestapeld zijn."*

*“Als een huis dat in de wacht staat. Waarbij we niet weten wat de versterking gaat doen, waarvan we niet zeker weten of hij veilig is.”*

Voor het merendeel van de respondenten geldt dat de schade aan hun huis hun beeld van hun huis heeft beïnvloed. Zo voelen enkelen zich na het krijgen van schade onveilig in hun eigen huis, zijn sommigen minder geneigd om het huis op te knappen of voelen zij zich onzeker over de toekomst. Enkele zien hun woning zelfs steeds meer als last.

*“Het is dan toch wel dat je denkt van gatsiedarrie, raken we het huis überhaupt ooit nog wel een keer kwijt? Dat is wel wat in je achterhoofd speelt. Dit is niet een huis, waar je oud wordt laten we het zo stellen. Daar is hij niet geschikt voor.”*

*“Ja, ik heb me wel een tijdje minder veilig gevoeld. Er zijn een heel veel dingen die ik eigenlijk wel zou willen aanpakken, maar dat heb ik wel uitgesteld. Het is straks dan dweilen met de kraan open.”*

De personen die er blijk van geven dat ze zich door de schadeproblematiek zijn gaan “onthechten” van hun woning, Mede om deze reden geven enkele respondenten aan het niet erg te vinden als ze door de gaswinning zouden moeten verhuizen, of uiten hun twijfels hierover. Ze noemen het “gedoe” of “gedonder” van de consequenties van de gaswinning als belangrijke reden daarvoor. De meerderheid van de respondenten geeft echter aan verhuizen niet als optie willen zien, waarbij ze hun identiteit als Groninger, hun woongenot, of hun relatie met de omgeving en de mensen om hen heen als redenen aandragen.

*“Nou in dit geval niet erg hoor, nee. Ik wil hier wel weg. Ik merk ook wel dat ik mij aan het onthechten ben aan de omgeving. Dat ik denk van: ik wil hier weg.”*

*“Wij werken allebei in Groningen, qua ligging echt perfect. Maar als ik naar een plek zou kunnen verhuizen waar ik dit gedonder niet heb, zou ik daar zoveel meer rust van hebben. Dus ja, hoe gehecht ben je dan? Als je hem ergens anders neer kan zetten is het ook goed. Ik ben minder gehecht aan het dorp dan aan mijn eigen dingen en het huis.”*

*“Dat zou ik heel erg vinden. Ik woon in een buurt waar ik een heel prettige sociale inbedding heb. Ik woon met fijne mensen om me heen. Ik vind het ook heel prettig in de stad. Ik zou het moeilijk vinden om weg te gaan vanwege die reden.”*

*“Ik ben een Groninger in hart en ziel, of hart en nieren. Nee, uit Groningen gaan we niet weg.”*

Als we kijken naar de relatie van de respondent met zijn/haar woning enerzijds en het

melden van schade en het gebruik van regelingen anderzijds kan er op basis van deze 18 interviews duidelijk verband worden vastgesteld tussen visie en schademelding. Respondenten die aangeven niet gehecht te zijn aan hun woning of te twijfelen, maken even vaak gebruik van de mogelijkheden die worden aangereikt als degenen die juist veel waarde hechten aan hun woning.

## De beleving van schade

Ook de waarde die mensen toekennen aan de schade, kan invloed hebben op hun gebruik van regelingen of op hun meldingsgedrag. Schade kan een zakelijke kwestie zijn, het kan mensen emotioneel maken zodanig dat het aanzet tot protestgedrag en militant melden van alle schade, of het kan mensen murw maken, leiden tot angst en tot vermijdingsgedrag. Maar over dat proces van de beleving van schade weten we nog niet veel.

Een aantal respondenten is nuchter. Zij ervaren schade niet (meer) als een groot probleem. Ze noemen als redenen dat de schade die ze hadden netjes is afgehandeld of dat ze op korte termijn willen verhuizen c.q. een nieuwbouwwoningen zullen krijgen.

*“Dit huis is 16 jaar van ons, maar we hebben er nu de langste tijd gewoond. We zijn nu bezig met een appartement.”*

*“Ze hebben toen de schades gerepareerd die ik had gemeld maar ze hebben ook schades gerepareerd die niet door aardbevingen komen. Dus ik was zeer tevreden.”*

*“Ik ga er niet om zitten te janken hoor, ik ben een Noorderling.”*

*“Ik hou ervan om het een beetje reëel te houden en er niet al te melodramatisch over te doen.”*

Uit de interviews blijkt ook dat de manier waarop deelnemers schade ervaren, afhangt van verschillende factoren. Het merendeel van de respondenten ervaart het hebben van schade als negatief. Redenen die ze daarbij noemen vertonen gelijkenissen met de hierboven beschreven factoren met betrekking tot de visie op de eigen woning: mensen voelen liefde voor de eigen woning. Schade tast die liefde aan: mensen voelen zich minder gehecht aan hun woning.

*“Ik denk regelmatig lief huisje wat heb je toch te leiden onder die vreselijke NAM.”*

Schade tast dus de integriteit van de woning aan. Alhoewel er geen uitspraken zijn dat mensen schade om die reden “dus” niet meer melden, zijn er wel allerlei andere



indicatoren dat schade ertoe leidt dat woningen niet meer goed worden onderhouden en dat het de waarde van de woning voor sommigen ingrijpend aantast.

*“Als je schade hebt of de kans loopt dat versterking nodig is dan ben je geneigd om minder aan je woning te gaan doen.”*

*“Dus je wilt wel investeren in je woning, maar je stelt het uit of denkt er heel goed over na, wat heeft het voor zin?”*

*“Ik kan me voorstellen dat potentiële kopers wel even drie keer achter hun oren krabben van nou ik weet niet of we deze woning wel willen hebben.”*

Al met al wordt schade dus gemengd ervaren. Sommigen vinden het geen drama. Anderen zien het als iets negatiefs dat hun woning aantast en bezoedelt. De impact lijkt te zijn dat mensen zich minder aan hun woning binden en er minder in investeren. Er is geen indicatie dat schade ertoe leidt dat mensen zich sterker aan de woning binden en er meer voor inzetten. De link tussen de beleving van schade en het melden van schade wordt door respondenten niet gelegd.

## Wereldbeeld

Meer dan de helft van de deelnemers geeft aan dat het proces van schadeafhandeling hun wereldbeeld (ingrijpend) heeft gewijzigd. Met name de teleurstelling en het verlies van vertrouwen in de overheid en de politiek komt bij verschillende deelnemers naar voren. Andere deelnemers geven aan dat zij het hele leven somberder inzien en dat hun zorgen toenemen. In sommige gevallen merken respondenten op dat zij strijdbaarder zijn geworden om hun recht te bevechten als dat in het gedrang komt.

*“We hebben een heel ‘betrouwbare’ regering. Halverwege het spel zijn de regels al meerdere keren veranderd. En de bewoners van Groningen moeten alles maar slikken.”*

*“Ik heb wel het gevoel dat ik minder naïef naar de staat kijk. Ik had vroeger toch wel ‘ze hebben het beste met ons voor, ze willen hun best wel doen.’ Nu heb ik meer ‘ze hebben het beste met ons voor, ze willen hun best wel doen, maar het moet de portemonnee niet teveel raken.’”*

*“We zijn van een rechtsstaat afgegleden naar een proces-staat.”*

*“Je wordt daar wat baldadiger van, wat vasthoudender. Als je niet krijgt waar je denkt waar je recht op hebt, dan wordt dat gevecht wat pittiger.”*

Als we het wereldbeeld relateren aan het melden van schade en het gebruik maken van regelingen zien we geen duidelijke invloed van het wereldbeeld. Blijkbaar kan de overtuiging dat de staat niet het beste met haar burgers voor heeft best samengaan met het beroep doen op regelingen. Dat is in zekere zin hoopgevend: het breed gedeelde wantrouwen in de overheid is wellicht niet een doorslaggevende reden dat mensen geen gebruik maken van beleidsinstrumenten zoals de stuwmeerregeling, al wijzen we er wederom op dat 18 interviews hiervoor slechts indicatief zijn en zeker geen bewijs.

## Visie op de instanties

Naast de verwachtingen die bewoners - terugkijkend - hadden van instanties, hebben we bewoners gevraagd naar de manier waarop ze *nu* aankijken tegen de verschillende instanties waarmee ze in de loop der jaren te maken hebben gehad. Voor zowel NAM, CVW als TCMG geldt dat het merendeel van de respondenten negatief oordelen over deze instantie.

*"De NAM kijk ik negatief op neer. Het CVW heeft ons elke keer goed geholpen."*

*"We hebben toen met de NAM heel veel problemen gehad over het schadebedrag en überhaupt wat schade was. ... Het CVW wist in sommige gevallen niet heel erg goed wat ze deden en het duurde nog weer langer tot de schade afgehandeld werd."*

*"[De NAM is] een organisatie waar ik heel weinig vertrouwen in heb. Het vertrouwen is wel nul moet ik zeggen."*

De wijze waarop de geïnterviewde bewoners aankijken tegen instanties lijkt een rol te spelen bij het melden van schade en het gebruik maken van regelingen. Van de deelnemers die negatief tegen de instanties aankijken zijn er enkelen die de laatste schade niet hebben gemeld, terwijl deelnemers die positief aankijken tegen de instanties waar zij mee te maken kregen dit wel zeggen te doen. De deelnemers die afhaken doen dat naar aanleiding van eerdere negatieve ervaringen met het schadeafhandelingsproces. In deze gevallen was er ook sprake van (toegenomen) gezondheidsklachten als gevolg van bijkomende stress. Dit is zorgelijk: het suggereert dat bewoners die het meeste moeite hebben met hoe de schadeafhandeling in het verleden is verlopen, het minst de weg weten te vinden naar de nieuwe regelingen die zijn ontworpen:

*"Tja, ik heb een slaapprobleem, dus ja, zeg het maar, komt dat daar van weg? Ik heb dat nu al jaren lang, ik wordt daar ook voor behandeld, maar waar komt het van weg?"*

*"Is dat begonnen toen u te maken kreeg met de NAM enzo?"*

*"Nou ja, het is in die tijd wel verergerd."*

*"Toen de schade kwam was het in eerste instantie van een hoop geld wat er in zit en in tweede instantie voel ik mij eigenlijk heel erg onveilig in ons huis. Mijn vrouw verklaart mij soms ook voor gek, maar ik moet controleren of dat de sleutel in de deur zit en dat we vluchtroutes hebben. We hebben ook een keer een beving meegemaakt midden in de nacht, ik kon daarna een paar nachten niet meer goed slapen."*

Concluderend maken we uit het bovenstaande op dat binnen de groep bewoners die zijn geïnterviewd de visie op de eigen woning en hun 'wereldbeeld' geen bepalende rol lijken te spelen bij het gebruik van regelingen en het melden van schade. Hoe bewoners aankijken tegen de betrokken instanties speelt daarentegen wél een rol bij het melden van schade en het gebruik van regelingen.

## Bewustwording

In hoofdstuk 3 valt op dat ieder gebied waar een eerste beving een piek van schademeldingen veroorzaakt, in meerdere of mindere mate onrustig blijft. Er worden meer schademeldingen gedaan en die trend zet zich een langere tijd voort. Dit roept vragen op: welke invloed heeft een eerste bevingservaring op bewoners? Wanneer wordt de aardbevingsproblematiek ervaren als een probleem "van ons" en wanneer wordt het probleem persoonlijk? Op welk moment komen bewoners in een meer waakzame modus of zelfs een "alarmtoestand"? Dit kan inzicht geven in gedragsveranderingen en mogelijke verklaringen voor de schademeldingen na eerste blootstelling aan een beving.

### Moment van bewustwording

Het merendeel van de deelnemers geeft aan dat zij vinden dat de aardbevingsproblematiek hen persoonlijk aangaat, aangezien zij er zelf mee te maken hebben. Schade aan de eigen woning, maar ook het ervaren van de problematiek van dichtbij wordt hierbij genoemd.

*"We hebben schade dus die problematiek gaat ons natuurlijk ook aan."*

*"Het gaat ons aan, omdat we de consequenties zien en ervaren."*

*"Ja, als je in Loppersum woont dan doe je dat. Zelfs op het moment dat je naar de Appie Heijn gaat wordt je ermee geconfronteerd."*

*"Ja, we staan er middenin he, zoals ik al zei precies tussen twee van die NAM installaties in, waar we op uitkijken. Zodra je de deur maar uitstapt of uit het raam kijkt, dan word je er met je neus*

*bovenop gedrukt.”*

De bovenstaande citaten laten zien dat hierbij zowel de fysieke nabijheid van gasputten en aardbevingen als de zichtbaarheid van de sociale consequenties een rol spelen. Dit alles heeft een grote impact op de respondenten. Een derde van de deelnemers is zeer geëmotioneerd gedurende het interview. Het lijkt moeilijk voor hen om geconfronteerd te worden met de eigen situatie:

*“Je moet niet vergeten, door al dit gedoe slaap ik slecht, heb ik hartkloppingen.”*

*“Als ik erover praat dan word ik weer ter plekke boos.”*

*“Mijn vrouw verklaart mij soms ook voor gek, maar ik moet controleren of dat de sleutel in de deur zit en dat we vluchtroutes hebben. We hebben ook een keer een beving meegemaakt midden in de nacht, ik kon daarna een paar nachten niet meer goed slapen.”*

Tijdens het interview uiten de deelnemers hun verdriet of boosheid. Ze vertellen dat ze last hebben van lichamelijke klachten en slapeloze nachten doormaken door de stress. Een aantal verkeert constant in een waakzame houding, omdat ze het gevoel hebben dat hun huis onveilig is.

Slechts enkele deelnemers vertellen dat de aardbevingsproblematiek hen niet persoonlijk aangaat:

*“Voor mijn part trekken ze die hele gasbel leeg. Dat interesseert me echt niets. In Nederland hebben we er welvaart van, zo simpel is het.”*

*“Nee dat ervaar ik zo niet. Maar ik heb nog nooit, zo lang als ik hier woon, een aardbeving meegemaakt.”*

*“We hebben een huis die 100 jaar oud is en die hebben we helemaal verbouwd in 1997. Ik ben gewoon tevreden.”*

In het eerste citaat geeft de deelnemer aan dat het hem niets interesseert. Echter, elders in het interview vertelt dezelfde deelnemer dat de situatie hem frustreert en zijn vrouw er emotioneel onder lijdt:

*“De laatste 30/40 jaar zijn er allemaal schades en dan wordt er gewoon gezegd dat het gewoon slecht onderhoud is. Dat de staat van het huis niet in orde is. Dat heeft daar gewoon helemaal*

*niks meer mee te maken. Dat is zo frustrerend van het hele gebeuren. (...) Mijn partner heeft er iets meer last van mentaal. Die voelt zich wat minder zeker daardoor."*

## Het proces van bewustwording

Tijdens de telefonische interviews vroegen we aan deelnemers op welk moment ze zich realiseerden dat ze te maken hadden met de consequenties van de aardbevingsproblematiek voor bijvoorbeeld de eigen woning. Het merendeel van de geïnterviewden hebben hier concrete herinneringen aan. Een groot deel van hen antwoordt dat ze zich dit realiseerden na een beving. Uit de manier waarop ze dit beschrijven blijkt niet dat ze door die bewustwording zelf hevig gealarmeerd waren.

*"Huizinge. Onze dochter woonde toen nog thuis, die maakte dat allemaal mee, dat het hele huis schudde en dat er overal scheuren in huis kwamen. Dan wordt je wel even met de neus op de feiten gedrukt."*

*"Toen ik het huis kocht werd er wel gewaarschuwd dat er mogelijke aardbevingen konden plaatsvinden hier. Twee weken nadat ik de sleutel had gekregen, was er de eerste serieuze aardbeving. Toen was het ook wel duidelijk eigenlijk..."*

Verschillende andere deelnemers werden zich bewust van de persoonlijke relevantie van de aardbevingsproblematiek na het zien van schade aan de eigen woning of aan die van anderen in de buurt:

*"Dat was ergens rond 2013. Dat ik ineens zag van goh dat ik gewoon schade aan mijn huis, die ik niet kon verklaren vanuit iets anders. Het was gewoon acuut ontstaan."*

*"Toen de buurvrouw ons erop attendeerde dat zij een scheur had, waarvan ze dacht dat het aardbevingsschade was."*

Een andere respondent beseft hoeveel impact de gaswinning eigenlijk heeft na een bijeenkomst van toenmalig minister Kamp, die daarin vertelde dat de bevingen veroorzaakt werden door de gaswinning.

*"Dat was tijdens een bijeenkomst van minister Kamp, toen hij vertelde dat de bevingen kwamen door de gaswinning en dat er zwaardere bevingen konden gaan volgen. Toen zijn we wakker geschud."*

## Veranderingen in gedrag

Tevens vroegen we aan deelnemers of er, nadat het besef doordrong dat de aardbevingsproblematiek voor hen persoonlijk relevant was, voor hen persoonlijk in hun leven en/of gedrag veel veranderd is. Daarbij geeft een groot deel van de deelnemers aan dat zij vanaf het moment van bewustwording een veel grotere alertheid hebben op schade aan hun huis:

*“Ja als ik een trilling voel dan ga ik om het huis heen, met verrekijker om naar de bovenkant te kijken.”*

*“Als er weer een melding is doen we een rondje huis.”*

Opvallend is dat veel deelnemers direct na een beving hun woning inspecteren. Slechts één van hen vermeldde dat hij bewust niet alerter is geworden op schade, omdat het anders teveel negatieve invloed heeft op zijn leven:

*“Nee, wil ik niet. Ik moet het tegenkomen met het schoonmaken van de ramen ofzo, of inspecteurs die het zien. Maar ik wil niet door mijn huis lopen met ‘is er een scheur?’ Daar wordt je helemaal naar van lijkt mij. Ik wil er wel mee bezig zijn, maar niet teveel negatieve energie van krijgen.”*

De vraag is of deze bewustwording ook leidt tot een toename in schademeldingen. Van het merendeel van de deelnemers is uit de interviews af te leiden wat de gevolgen waren van de bewustwording persoonlijk blootgesteld te zijn aan de consequenties van bodembeweging. Enkele deelnemers geven expliciet aan dat deze bewustwording ertoe leidde dat zij, als vanzelfsprekend, hun eigen gedrag aanpasten en soms ook van anderen hetzelfde verwachten:

*“Nou, toen ik er toch mee bezig was, toen ben ik inderdaad meer gaan melden.”*

*“Ja en dat adviseer ik mensen ook, heb je schade, ga het melden.”*

Daarnaast zijn er twee respondenten die niet expliciet zeggen dat zij meer schade zijn gaan melden, maar waarbij uit de interviews gaandeweg duidelijk wordt dat dit wel het geval was. Na het moment dat zij zich realiseerden dat ze te maken hadden met de

aardbevingsproblematiek hebben zij hun eerste meldingen gedaan.

De meeste andere deelnemers geven aan dat hun meldingsgedrag niet of nauwelijks is beïnvloed door het besef dat dit een probleem is dat ook hen aangaat. Ze noemen daarvoor verschillende redenen. Zo geeft één respondent aan nooit een beving te hebben gevoeld, terwijl een ander opmerkt dat hij altijd zeer goed geholpen is door de instanties, waardoor de problematiek vermoedelijk verder van hem af staat. Eén respondent vertelt dat hij niet méér is gaan melden nadat hij het als een groter persoonlijk probleem ervoer, maar juist (tijdelijk) minder. De verklaring hiervoor is dat de eerste melding zoveel problemen voor hem gaf dat hij vervolgens een poos afzag van schademelding.

*“Nee, niet meer schade gaan melden. Gewoon de schade die er is, die wordt gemeld.”*

*“Nee, dat dus niet omdat ik dus die ervaring had met die eerste melding dat daar zoveel gedoe van kwam. Toen heb ik een tijdje gedacht van laat ook maar.”*

Hoe verandert gedrag als de aardbevingsproblematiek voor het eerst als persoonlijk ervaren probleem ervaren wordt? De interviews schetsen een gemengd beeld: Er zijn een aantal geïnterviewden die aangeven dat ze door de bewustwording dat de aardbevingsproblematiek voor hen persoonlijk relevant is, ook meer schade zijn gaan melden. Maar voor anderen wordt het melden van schade met name gedreven door het wel/niet hebben van schade.

## Alertheid

In de klinische literatuur is algemeen bekend dat blootstelling aan een bedreigende stressor kan leiden tot een toestand van verhoogde waakzaamheid (*hypervigilance* in het Engels). Om een indruk te krijgen in hoeverre bewoners voor wie de bevingsproblematiek persoonlijk wordt een “alarmtoestand” ervaren, vroegen we bewoners in hoeverre en op welke manier zij het nieuws over dit onderwerp volgen. Vijftien deelnemers gaven hierop een antwoord. Het merendeel van hen vertelt dat zij meer aandacht hebben voor het nieuws dan voorheen. Hoewel dit voor een aantal niet problematisch lijkt te zijn, zorgt dit bij anderen voor stress en slapeloze nachten.

*“Ja dat sowieso, ik houd een mooi mapje bij.”*

*“Als ik op het journaal hoor van een aardbeving, dan spits ik wel meteen mijn oren. Dan blijkt het in Turkije te zijn bij wijze van spreken. Daar krijg je wel een voelspriet voor ja.”*

De overige deelnemers lieten weten dat zij niet méér naar het nieuws kijken dan voorheen. Een enkeling van hen geeft juist aan minder nieuws te volgen, ogenschijnlijk uit zelfbescherming.

*“Om heel eerlijk te zijn volg ik het nieuws en de politiek op dat gebied niet zo heel erg.”*

*“Ik merk aan mijzelf dat ik niet alles meer lees over de aardbevingen. We houden het een beetje van ons af.”*

Concluderend kunnen we stellen dat de interviews veel van de aannames die we eerder in dit rapport maakten over bewustwording en haar consequenties bevestigen. De realisatie dat bevingen ook “ons” probleem zijn heeft ingrijpende gevolgen. Bewoners worden er alerter van. Een deel van de bewoners realiseert zich dat na het meemaken van hun eerste hevige beving. Een deel wordt zich er de weken erna bewust van omdat men schade opmerkt of omdat naasten dat doen. Afgaande op de interviews gaat men er niet per se meer schade door melden, maar is er wel sprake van een toegenomen waakzaamheid bij volgende bevingen.



## Referenties

- ANP Algemeen Nederlands Persbureau (15-02-2018). *Kamer komt gedupeerde Groningers tegemoet*.
- Bal, I. E. (2018). Myths and fallacies in the Groningen earthquake problem. Groningen: Hanze University of Applied Sciences, Groningen - Research Centre for Built Environment – NoorderRuimte.
- den Bezemer, T. & van Elk, J. (2018). Special Report on the Zeerijp Earthquake – 8th January 2018. NAM.
- Bommer, J.J., Stafford, P.J., & Ntinalexis, M. (2017). Empirical ground-motion prediction equations for peak ground velocity from small-magnitude earthquakes in the Groningen field using multiple definitions of the horizontal component of motion updated model for application to smaller earthquakes. Technical report, University College London. Downloadbaar via [www.namplatform.nl](http://www.namplatform.nl)
- Bommer, J.J., Stafford, P.J., & Ntinalexis, M. (2019). Updated Empirical GMPEs for PGV from Groningen Earthquakes. Technical report, University College London. Downloadbaar via [www.namplatform.nl](http://www.namplatform.nl)
- Elk, van J. & Doornhof, D. (2019). *Special Report on the Westerwijtwerd Earthquake 22nd May 2019*. NAM.
- van Ginkel, J., Ruigrok, E., & Herber, R. (2019). Assessing soil amplifications in Groningen, the Netherlands. First Break, 37(10), 33-38.  
<https://doi.org/10.1016/j.firstbreak.2019.02.006>
- Postmes, T., Stroebe, K., Richardson, J., LeKander, B., Oldersma, F., Broer, J., & Greven, F. (2018a). *Gevolgen van bodembeweging voor Groningers. Ervaren veiligheid, gezondheid en toekomstperspectief 2016-2017*. Heymans Institute, Rijksuniversiteit Groningen. Downloadbaar via:  
<https://www.groningsperspectief.nl/eindrapportgp/>
- Postmes, T., LeKander, B., Boendermaker, M., Stroebe, K., Richardson, J., Lammerts, G., & Oldersma, F. (2018b). *De maatschappelijke impact van de beving van Zeerijp. Ervaren veiligheid, gezondheid en toekomstperspectief*. Heymans Institute, Rijksuniversiteit Groningen. Downloadbaar via:

<https://www.groningsperspectief.nl/rapport-de-maatschappelijke-impact-van-de-beving-van-zeerijp/>

Postmes, T., Stroebe, K., Richardson, J., LeKander, B., Oldersma, F., Broer, J., & Greven, F. (2017a). *Veiligheidsbeleving, gezondheid en toekomstperspectief van Groningers: Wetenschappelijk rapport 2*. Heymans Institute, Rijksuniversiteit Groningen.

Downloadbaar via:

<https://www.groningsperspectief.nl/wetenschappelijk-rapport-2/>.

Postmes, T., Stroebe, K., Richardson, J., LeKander, B., Oldersma, F., Broer, J., & Greven, F. (2017b). *Veiligheidsbeleving, gezondheid en toekomstperspectief van Groningers: Wetenschappelijk rapport 3*. Heymans Institute, Rijksuniversiteit Groningen.

Downloadbaar via:

<https://www.groningsperspectief.nl/wetenschappelijk-rapport-3/>.

Sandman, H. (2017, 9 juni). *Bedum zoekt de shadeslachtoffers*. Dagblad van het Noorden. Downloadbaar via:

<https://www.dvhn.nl/groningen/Bedum-zoekt-de-shadeslachtoffers-22273863.html>

Van Staalduinen, P., Terwel, K., & Rots, J. G. (2018). Onderzoek naar de oorzaken van bouwkundige schade in Groningen Methodologie en case studies ter duiding van de oorzaken. Delft University of Technology. Report number CM-2018-01, 11.

Vrieling, L., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2018). *Uw mening over gaswinning uit het Groningen-gasveld*. Rijksuniversiteit Groningen.

## Bijlage 1: lijst van opvallende fenomenen die op de animatie zichtbaar zijn

Week	Fenomeen
04 Feb 2013	Een piek met meer schademeldingen dan Huizinge in een week met 3 bevingen: Zandeweer (7 feb, 2.7 en 3.2) en Zeerijp (2.7) Onderzoek wijst uit: hier was media-aandacht voor
15 Apr 2013	Week zonder beving leidt tot piek van schademeldingen in Loppersum, Appingedam, Ten Boer, in mindere mate ook Bedum, Winsum, Delfzijl Deze is onderzocht en wordt in het rapport beschreven
25 Nov 2013	Kleine beving (2.0) direct onder Appingedam. Gaat gepaard met veel schademeldingen. Zonder media-aandacht
04 Aug 2014	Twee kleine bevingen (1.3, 2.0) kort na elkaar direct onder Appingedam, gaan gepaard veel schademeldingen. Met media-aandacht
01 Sep 2014	Twee bevingen kort na elkaar in Froombosch (2.6) en Slochteren (1.6) gaan gepaard met een piek van meldingen vanuit het nabijgelegen Hoogezand-Sappemeer. Begin van een cluster meldingen. <b>Opmaat tot de bult.</b> Media-aandacht.
29 Sep 2014	Forse beving van Garmerwolde (2.8) wordt in stad Groningen goed gevoeld en leidt tot piek in stad. Veel media aandacht.
03 Nov 2014	Zandeweer (2.9) met veel meldingen in Uithuizen, Winsum, Bedum, Appingedam, Delfzijl, Ten Boer. Media-aandacht
29 Dec 2014	Scharmer (2.8) met een piek meldingen uit Harkstede en Hoogezand. Met media-aandacht.
26 Jan 2015	Aanvang periode met continu veel meldingen uit Stad en Hoogezand, Appingedam en Delfzijl, met af en toe seismiteit (hoogezand, Appingedam) maar minder grote bevingen. Geen media-aandacht. Deze periode is nader onderzocht in het rapport
03 en 24 Aug 2015, 14 sept en 5 okt	Een piek in dorpen ten westen van groningen: Eerst Aduard, dan Noordhorn & Grijpskerk, dan Oldehove, dan Zuidhorn. Geen media-aandacht. Deze piekjes zijn nader onderzocht in het rapport.
28 Dec 2015	De aanvang van een periode met veel meldingen in Stad Groningen, zonder grote bevingen. Geen media-aandacht.
25 Jan 2016	Een piek meldingen in Uithuizen. Geen media-aandacht.
15 Feb 2016	Een beving en piek meldingen in Hoogezand. Groningen, Appingedam, Delfzijl worden juist rustiger. Media-aandacht
29 Feb 2016	Piekjes in Loppersum en Middelstum. Ogenschijnlijk zonder beving. Geen media-aandacht
28 Mar 2016	Het volume schademeldingen gaat omlaag. Men meldt minder. Met uitzondering van Hoogezand: daar gaan de meldingen nog een tijdje door
15 Aug 2016	Een golf schademeldingen in Roden en Norg. Geen aanwijsbare oorzaak. Geen

	media-aandacht
12 Sep 2016	Een piekje schademeldingen boven slochteren. Twee weken eerder was er een beving met media-aandacht.
24 Oct 2016	Een piek schademeldingen in Beerta. Deze is onderzocht in de tekst van het rapport
19 Dec 2016	Een piek in het centrum van stad Groningen. Er was een beving in zuidlaren met media-aandacht
30 Jan 2017	Piek meldingen in Appingedam. Geen media-aandacht.
06 Feb 2017	Piek meldingen in Loppersum Middelstum Appingedam. Geen media-aandacht.
22 en 29 Mei 2017	Piek meldingen in Slochteren met beving (2.6). Geen media-aandacht
21 Aug 2017	Uitzonderlijke rustig. Laatste week augustus
18 Sep 2017	Piek meldingen in Centrum Groningen. Geen media-aandacht
25 Dec 2017	Piek meldingen in Hoogezand zonder ogenschijnlijke aanleiding. Geen media-aandacht
08 Oct 2018	Piek meldingen in Hoogezand zonder ogenschijnlijke aanleiding (minibeving, 2 weken terug). Geen media-aandacht
29 Oct 2018, 5, 19 en 26 nov	Pieken van meldingen in centrum Groningen zonder ogenschijnlijke aanleiding. Geen media-aandacht. Deze is in de tekst van het rapport beschreven
21 Aug 2017	Piek Veendam, met een beving magnitude 1.3. Deze ging gepaard met media-aandacht
18 Sep 2017	Piek meldingen in Hoogezand zonder aanleiding, geen media-aandacht
25 Dec 2017	Piek meldingen in stad Groningen, geen media-aandacht
08 Oct 2018	Piek meldingen in bedum/winsum
29 Oct 2018	Piek meldingen in stad Groningen zonder ogenschijnlijke aanleiding. Geen media-aandacht. Deze is in de tekst van het rapport beschreven

## Bijlage 2: Vragenlijst

Matrix 1 Vragen over schade en schadeafhandeling die in september 2019 zijn gesteld aan de leden van het Groninger Panel

Hoeveel vertrouwen heeft u in de volgende instanties of personen? De Tijdelijke Commissie Mijnbouwschade Groningen (TCMG)	Helemaal geen vertrouwen Weinig vertrouwen Een beetje vertrouwen Veel vertrouwen Heel veel vertrouwen Weet ik niet/ik ken deze instantie niet
Hoe vaak heeft u schade door gaswinning gehad? (U mag ook een schatting geven.)	Nooit 1 keer 2 keer 3 keer 4 keer 5-10 keer Meer dan 10 keer
Wanneer heeft u <u>voor het laatst</u> schade gehad door gaswinning?	vóór 2018 in 2018 (het jaar van de beving van Zeerijp) in 2019 vóór de beving bij Westerwijtwerd in 2019 na de beving bij Westerwijtwerd weet niet
Heeft u <u>deze laatste</u> schade gemeld?	Nee Ja
Wat waren voor u redenen om te melden?	Open vraag
Hoeveel tijd zat er tussen constatering en melding?	minder dan twee weken twee weken tot een maand langer dan een maand weet niet (meer)
Waarom heeft u gewacht met het melden van <u>deze laatste</u> schade? (alleen gesteld aan mensen die twee weken of langer hebben gewacht)	Open vraag
Hoe tevreden bent u over de afhandeling van deze <u>laatste schade</u> tot dusverre? U kunt uw antwoord desgewenst hieronder toelichten.	Zeer ontevreden Ontevreden Niet tevreden/niet ontevreden Tevreden Zeer tevreden Weet niet
Toelichting tevredenheid	Open vraag
Waarom heeft u deze schade niet gemeld?	Open vraag

## Bijlage 3: Interviewprotocol

### Inleiding

Hartelijk dank dat ik u kort mag interviewen. We interviewen een aantal mensen die deelnemen aan de vragenlijsten van Gronings Perspectief, om wat dieper in te gaan op een aantal onderwerpen. In dit interview zijn we geïnteresseerd in de verwachtingen die u heeft (gehad) van betrokken instanties en schadeafhandeling; welke keuzes u binnen deze afhandeling heeft gemaakt en heeft kunnen maken; en hoe uw ervaring van de gevolgen van de aardbevingsproblematiek is veranderd sinds uw eerste schademelding.

### Relevante gegevens

*Om te beginnen hebben we een aantal korte vragen, om een beeld te krijgen van uw situatie.*

- Wat is uw woonplaats?
- Wat zijn de 4 cijfers van uw postcode?
- Wat is uw leeftijd?
- Hoe vaak heeft u schade aan uw woning gehad?
- Wanneer heeft u voor het laatst schade gehad door de gaswinning aan uw woning? (Was dat voor 2018? Voor of na beving Westerwijtwerd (22 mei) in 2019?)
- Heeft u deze laatste schade gemeld?

### 1. Verwachtingsniveau.

*We zien in de regio dat er - van de mensen die schade hebben - een groep mensen deze schade wel meldt, en dat er een groep is die deze schade niet meldt. Ook zien we dat sommige mensen meer tevreden zijn over schadeafhandeling dan anderen. Ik wil u daar graag een aantal vragen over stellen.*

- A. Wanneer heeft u voor het eerst schade gemeld? Rond deze tijd werd de schade afgehandeld door (instantie: NAM, CVW, TCMG). Weet u nog wat uw verwachtingen toen waren?
- Wat was uw idee over hoe ruimhartig de schade zou worden afgehandeld?
  - Wat was uw idee over hoe snel de schade zou worden afgehandeld?

- Dacht u toen dat kleine schades ook vergoed zouden worden? En dacht u toen dat grotere schades, zoals schade aan de fundamenteën van uw huis ook vergoed zou worden?
- B. In de huidige situatie wordt de schade afgehandeld door de Tijdelijke Commissie Mijnbouwschade. Wat zijn nu uw verwachtingen over de schadeafhandeling?
- Wat is uw idee over hoe ruimhartig de schade wordt afgehandeld?
  - Wat is uw idee over hoe snel de schade wordt afgehandeld?
  - Denkt u nu dat kleine schades ook vergoed worden? En denkt u nu dat bijvoorbeeld grotere schades, zoals aan de fundamenteën van uw huis ook vergoed wordt?
- C. Sommige mensen krijgen te maken met schade en versterking. Komt u ook in aanmerking voor versterking van uw woning? Zit u al in een versterkingsproces, of weet u dat uw huis versterkt zal gaan worden?
- Zo ja: U heeft ook schade gehad, en uw huis is/wordt versterkt. Hoe heeft u deze samenkomst van schade en versterking ervaren? Moedigde de versterking u aan om schade te gaan melden of juist niet? Waarom?

## 2. Relatie met woning.

*Mensen reageren op verschillende manieren wanneer ze schade aan hun woning krijgen. Dit kan onder andere liggen aan de mate van schade, maar ook aan de relatie met de plek waar u woont.*

- A. Hoe lang heeft u uw huidige woning? Woont u er zelf, of verhuurt u de woning?
- B. Sommige mensen zijn erg gehecht aan hun woning, sommigen willen dat het gezellig is, sommigen willen dat het er piekfijn uitziet, en voor sommigen is het een gebruiksvoorwerp. Kunt u uitleggen: hoe ziet u uw huis eigenlijk?
- C. Op een gegeven moment kreeg u schade. Kunt u vertellen: heeft die schade invloed gehad op hoe u uw woning ziet?
- D. Indien deelnemer deze woning zelf bewoont: Hoe erg zou u het vinden als u vanwege de gaswinning zou moeten verhuizen naar een andere woning? Waarom?

## 3. Instanties

*Gedurende de afgelopen jaren zijn er verschillende instanties aan zet geweest.*

- A. U gaf eerder aan te maken te hebben gehad met [instantie[s]]. Hoe kijkt u aan tegen de organisaties waar u destijds mee te maken had? Konden ze voorzien in waar u destijds behoefte aan had?
- Hoe kijkt u tegen de instanties aan die betrokken zijn bij de huidige situatie? Kunnen zij voorzien in datgene waaraan u behoefte heeft?
- B. We hadden het net over hoe u uw woning ziet. Hoe denkt u dat de instanties met wie u te maken had uw woning zien?
- En de instanties die betrokken zijn bij de huidige situatie?
- C. Sommige mensen hebben het gevoel dat de betrokken instanties het beste met hen voor hebben, anderen denken dat dat niet het geval is. Hoe denkt u dat organisaties u en andere inwoners met schade zien?

#### 4. Regelingen en instrumenten

*De afgelopen jaren zijn er verschillende regelingen in het leven geroepen rondom de schadeafhandeling.*

- A. Bent u bekend met dergelijke regelingen? Zo ja, met welke bent u bekend?
- B. Wat verwacht(te) u van dergelijke regelingen?
- Wat verwacht(te) u van de snelheid?
  - Wat verwacht(te) u van de kwaliteit?
  - Wat verwacht(te) u van de geboden oplossingen?
- C. Heeft u gebruik gemaakt van een dergelijke regeling? Waarom wel/niet?

#### 5. “Ook mijn probleem”

*U vertelde eerder dat u te maken heeft met aardbevingsschade. Iedereen ervaart dit op een andere manier.*

- A. In hoeverre ervaart u de aardbevingsproblematiek als een probleem dat ook u aangaat?
- Wat was het moment dat u realiseerde dat u te maken had met de consequenties van de aardbevingsproblematiek/dat het ook uw probleem werd?



- Wat is er sindsdien voor u veranderd?
  - o Alertheid op schade?
  - o Alertheid nieuws?
  - o Meer schade melden?
  - o Andere houding/ander wereldbeeld?
- In hoeverre is uw houding ook veranderd door verhalen die u van andere mensen hoorde (bijvoorbeeld tegenover de instanties)?

B. Wanneer/in welk geval zijn de consequenties van de gaswinning die u ervaart, volgens u opgelost?

## 6. Afronding

*Hartelijk dank voor het meedoen aan dit interview.*

- Heeft u zelf nog vragen?
- Wat vond u van het interview? Was het prettig om hierover te praten?
- Als u later nog vragen heeft of als u nog iets kwijt wil kunt u mij gerust mailen naar [info@groningsperspectief.nl](mailto:info@groningsperspectief.nl) of mijn persoonlijke RUG-account.